Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe des Landkreises Emden seit 1880

mit besonderer Berücksichtigung der Rindviehzucht

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Jan Brünink aus Freepsum

Göttingen 1926

Angenommen
von der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät.

Tag der mündlichen Prüfung: 17. Dezember 1924.

Referent: Prof. Dr. Seedorf.

Druck von A. H. F. Dunkmann in Aurich

Inhaltsübersicht.

		Seite
Kurzer historischer Überblick über die Hauptströmungen in der Entwicklung der ostfriesischen Landwirtschaft		1
I.	**Die natürlichen Verhältnisse**	4
	1) Die geologischen Bodenverhältnisse	4
	2) Die klimatischen Verhältnisse	10
II.	**Die landwirtschaftliche Bevölkerung**	11
	1) Charakter und Lebensweise	11
	2) Schul- und Bildungsverhältnisse	13
III.	**Die wirtschaftlichen Verhältnisse**	16
	1) Verkehrs- und Absatzverhältnisse	16
	2) Besitzverhältnisse	18
	3) Arbeiterverhältnisse	23
	4) Preisverhältnisse	28
	a. Preisentwicklung der landw. Produktionsmittel	28
	b. Preisentwicklung der landw. Produkte	33
IV.	**Einfluß der natürlichen Verhältnisse auf die Entwicklung der landw. Betriebe**	44
V.	**Der Unternehmungsgeist der landwirtschaftlichen Bevölkerung**	48
	1) Maßnahmen zur Förderung des Pflanzenbaues	49
	2) Maßnahmen zur Förderung der Rindviehzucht	51
	3) Die Körungen	53
	4) Die Milchkontrollvereine	54
	5) Die Fesselung an das Zuchtgebiet	58
	6) Die Belebung des Absatzes	59
VI.	**Einfluß der wirtschaftlichen Verhältnisse auf die Entwicklung der landw. Betriebe**	60
	1) Verkehrs- und Absatzverhältnisse	60
	2) Die Besitzverhältnisse	65
	3) Die Arbeiterverhältnisse	66
	4) Die Preisverhältnisse	67
VII.	**Die Wirkung dieser Einflüsse auf:**	
	1) das Kulturartenverhältnis	74
	2) das Anbauverhältnis der Ackerfrüchte	78
	3) Nutzung, Haltung und Fütterung des Rindviehs	80
Rückblick und Ausblick		83

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548122_0047

Kurzer historischer Überblick über die Hauptströmungen in der Entwicklung der ostfriesischen Landwirtschaft.

Tiefgreifende Veränderungen und Umwälzungen in der Weltwirtschaft durch Erschließung überseeischer Gebiete mit ihren ungeheuren Naturreichtümern und ferner die Umbildungen der Bevölkerung innerhalb des Deutschen Reiches durch die Industrialisierung und den Zug nach der Stadt in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts stellten an die deutsche Landwirtschaft ganz neue Forderungen. Durch die veränderte Lebensbedingung wurde ein erhöhter Fleischbedarf für die Bewohner der Städte hervorgerufen, weil durch die veränderte Muskelarbeit in den Fabriken die Nahrung aus physiologischen Gründen bedeutend eiweißreicher und leichter verdaulich sein mußte. Hierzu kam noch die allgemein gesteigerte Wohlhabenheit, die auch der breiten Masse des Volkes den Genuß der schmackhafteren Fleischkost gestattete.[1]) Die Fleischpreise stiegen und ebenfalls die anderen Produkte der Viehhaltung, und man war deshalb überall in der deutschen Landwirtschaft bemüht, sich diesen Verhältnissen anzupassen.

Auch die Marschgebiete Ostfrieslands blieben natürlich nicht unberührt von den gewaltigen Veränderungen, welche besonders auf allen Gebieten des gewerblichen Lebens eintraten. Aber trotzdem fand doch keineswegs ein so vollkommener Umschwung statt, wie in den Industriebezirken unseres Vaterlandes. Wo die Landwirtschaft so überwiegend die Beschäftigung der Bevölkerung bildet, wie in dem Mündungsgebiet der Ems, da ist der Mensch zu eng mit der Scholle verbunden, um einem raschen Wechsel zugängig zu sein. Die Stabilität der Arbeit, wie es die Landwirtschaft mit sich bringt, bedingt eben ein Gleichbleiben in der Lebensweise und dem ganzen Geist der Bevölkerung.

In den Zeiten unserer Altvordern, wo das Küstengebiet noch ein Spielball des Meeres war, konnten die Bewohner hier nur ihre Viehweiden haben, und sie zogen wohl nur zur Sommer-

[1]) Eßlen: Die Fleischversorgung Deutschlands, Stuttgart 1912. S. 1 ff.

zeit von den angrenzenden Geestgebieten und von den erhöhten Flußrändern des Emsdeltas in die graswüchsigen Niederungen mit ihren Viehherden. Nicht nur Urkunden und aufgefundene Reste alter Kultur bestätigen, daß die Friesen ein Hirtenvolk gewesen sind, sondern auch die im Volksmunde erhaltenen Bezeichnungen der Flächeneinheit nach „Grasen" (ca. 0,33 Hektar) bekunden, daß in alter Zeit das Land nur als Weide benutzt wurde. Von Natur aus war man also damals zur Viehzucht gezwungen und erst, als man hinter festen Deichen saß, die genügend Schutz gegen die vernichtenden Überflutungen des Meeres gewährten, konnte man an einen Ackerbau denken. Begünstigt durch die fetten Weiden, blühte deshalb schon in den vergangenen Jahrhunderten die Viehzucht in den Marschgebieten. Mit der steigenden Vervollkommnung der Ackergeräte, die eine leichtere Bodenbearbeitung gestatten, und mit der besseren Entwässerung nahm jedoch der Ackerbau einen immer größeren Raum innerhalb der Wirtschaft ein. Vornehmlich spornten aber wohl die verheerenden Seuchen und vor allem die Zeiten der Kriege, wo die Kornpreise immer stark in die Höhe schnellten, zum vermehrten Anbau von Getreide an. Wenn deshalb der ostfriesische Schriftsteller Arends[1]) die Vermutung ausspricht, daß Ende des 17. oder Anfang des 18. Jahrhunderts der Ackerbau mehr in Gebrauch kam, so hat wohl der Erbfolgekrieg den Anstoß dazu gegeben. Natürlich konnten die Landwirte der Altmarsch sich nur in beschränktem Maße diesen Zeitforderungen anschließen. Der Ackerbau blieb deshalb auch im Verhältnis zur Viehzucht in dieser Zeit nur unbedeutend. Ein Umschwung scheint erst im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts eingetreten zu sein. Was den Hauptanlaß dazu gegeben hat, ist schwer zu sagen, aber höchstwahrscheinlich werden es in erster Linie auch wieder die steigenden Kornpreise gewesen sein. Da durch den vermehrten Ackerbau man gezwungen war, den Ländereien eine erhöhte Pflege zu geben, trat hierdurch natürlich eine allgemeine Besserung des Kulturzustandes des Bodens ein. Die Folge war ein allgemeines Aufblühen der Landwirtschaft und ein gesteigerter Wohlstand. Da man aber einsah, daß man in dem stark bindigen Boden den Stallmist nicht entbehren konnte, so trat die Größe des Viehstapels nicht in dem Maße zurück, als man bei dem Rückgang der Weideflächen erwarten sollte, sondern man änderte eben die Fütterung der Tiere: man schränkte die Wiesen ein und benutzte sie mehr zu Weiden, und statt der sonst allgemein üblichen Stallfütterung im Winter mit Heu wurde mehr Stroh als Erhaltungsfutter gegeben. Doch verlockte der reiche Gewinn des

[1]) Arends: Ostfriesland und Jever. III. Bd., 8. Abt., S. 229.

Ackerbaus wohl manchen Landwirt zu einer allzu einseitigen Betonung dieses Zweiges im Rahmen des ganzen Betriebes. Denn, wenn man die alten Schriftsteller jener Zeit, wie zum Beispiel Arends liest, so sieht man sie bemüht, durch Rentabilitätsberechnungen und durch andere Argumentationen den Landwirten klar zu machen, daß diese Einseitigkeit eine Kurzsichtigkeit wäre, und daß dieses Vorgehen sich rächen würde. Bis zu Ende des ersten Viertels des 18. Jahrhunderts schätzt Arends den Rückgang der Weide von $^4/_5$ bis $^9/_{10}$ auf $^3/_5$ des Gesamtareals der alten Marsch. [1]) Doch ist es überaus schwer, zu einer Zeit, wo genaue Statistiken fehlen, sich ein Urteil über den tatsächlichen Rückgang zu bilden. Man sieht überhaupt in der Geschichte der ostfriesischen Landwirtschaft ein ewiges Auf und Ab in der Bevorzugung dieses oder jenes Betriebszweiges je nach der Konjunktur.

Als Anfang der 1860er Jahre die Getreidepreise in die Höhe gingen, veranlaßt durch den Krimkrieg, ging die Mehrzahl der ostfriesischen Landwirte wieder zu einem ausgedehnteren Getreidebau über und erreichte den Höchststand nach 1870, wo die Getreidepreise eine nie geahnte Höhe erreichten.

Mit den 1880er Jahren änderte sich aber das Bild. Wenn man von diesem Zeitpunkt ab die Entwicklung der ostfriesischen Landwirtschaft im allgemeinen und die des Landkreises Emden im besondern verfolgt, so läßt sich eine dauernde steigende Bevorzugung der Viehzucht und damit ein Rückgang des Ackerbaus beobachten. Würde man die Entwicklung der Rindviehzucht in einer Kurve darstellen, so würde sich zeigen, daß sie allmählich zunächst ansteigt und dann zu Beginn des 20. Jahrhunderts eine steile Aufwärtsbewegung macht, die in dem Kriege 1914—1918 zeitweilig aufgehalten und gesunken ist, aber dann in der Nachkriegszeit bald wieder auf die alte Höhe heraufklettert. Zwar ist auch bei den anderen Zweigen der Tierzucht keineswegs eine Verschlechterung eingetreten, sondern auch bei ihnen ist zum Teil in der Nachkriegszeit eine merkliche Steigerung festzustellen, wie zum Beispiel bei dem Schweine- und dem Schafbestand. In der Pferdezucht war jedoch vor dem Kriege eine dauernde, wenn auch geringe Abwärtsbewegung festzustellen, die nach dem Kriege allerdings zum Stillstand gekommen ist. Alle Zweige der Tierzucht werden aber durch die Rinderzucht weit in den Schatten gestellt. Welche Gründe liegen nun vor, die diese einseitige Tendenz zur Ausbreitung der Rindviehzucht erklären? Um diese Frage zu beantworten, muß die Eigenart der landwirtschaftlichen Betriebe im Rahmen der Volkswirtschaft etwas näher beleuchtet werden.

---

[1]) Arends: a. a. O., S. 230—37.

Der Wesensunterschied der Landwirtschaft von den anderen Zweigen der Volkswirtschaft liegt vor allem darin begründet, daß der Einfluß der Natur eine entscheidende Rolle spielt, weil sie an die Benutzung von Grund und Boden gebunden ist. Dies gilt nicht nur für den Pflanzenbau, sondern nicht minder für die Tierzucht, die ja nichts anderes bezweckt, als eine Umwandlung vegetabilischer in animalische Substanzen. Eine völlige Umstellung in der Produktion, wie wir sie oft in der Industrie sehen, ist deshalb in dem landwirtschaftlichen Betrieb nicht möglich. Anpassungen an Konjunkturen sind nur in beschränktem Umfange und nur sehr langsam innerhalb längerer Übergangsfristen durchführbar. Denn eine Änderung der klimatischen Bedingungen ist fast ausgeschlossen, und ebenfalls ist eine Veränderung der geologischen, chemischen und physikalischen Bodenbeschaffenheit nur in verhältnismäßig geringem Umfange möglich.

So ist die Richtung der Produktion im großen und ganzen gegeben, und aus der Fülle der Produktionsmöglichkeit zwingt die Natur den Landwirt, eine enge Wahl zu treffen. Dabei stehen aber auch Ackerbau und Viehzucht noch in Wechselwirkung, und mit wenigen Ausnahmen kann die Viehzucht ebensowenig ohne Ackerbau bestehen als der Ackerbau ohne Viehzucht; denn der Ackerbau kann den tierischen Dünger nicht entbehren, und andererseits müssen viele Erzeugnisse des Ackerbaus erst durch den Tierkörper veredelt werden, um auf den Markt geworfen werden zu können. Auch aus diesem Grunde also ist jedem landwirtschaftlichen Betriebe eine mehr oder weniger enge Grenze gezogen gegen eine einseitige Bevorzugung eines Wirtschaftszweiges. [1]) Entscheidend aber dafür, ob in einem landwirtschaftlichen Betriebe die Viehhaltung oder der Ackerbau in den Vordergrund treten soll, ist für jeden Landwirt das rein wirtschaftliche Moment, die Frage des Reinertrags. Wie sind nun die natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse im Landkreise Emden, und welchen Einfluß haben sie während der letzten Jahrzehnte auf die Gestaltung der landwirtschaftlichen Betriebe ausgeübt?

I. Die natürlichen Verhältnisse.

1. Die geologischen Bodenverhältnisse.

Das Mündungsgebiet der Ems ist ein Teil der großen germanischen Tiefebene, die, an der russischen Grenze beginnend, sich an der Ost- und Nordsee durch ganz Norddeutschland bis über Holland hinaus erstreckt. Die ganze Emsniederung erhebt sich nur wenige Meter über den Meeresspiegel, ja, landeinwärts sinkt sie sogar noch unter diesen herab. Hügelartige Boden-

[1]) Busch-Hansen, Die allgemeine Tierzucht, S. 1.

erhebungen kommen kaum vor, und wo sie vorhanden sind, erreichen sie nur eine Höhe bis zu 14 Metern. Größere Abwechslung zeigt jedoch die wagerechte Gliederung. Das Meer dringt oft tief ins Land hinein und bildet Busen von beträchtlichem Umfange, die so weit ins Land dringen, daß man zwei kleinere Halbinseln im Küstengebiet Ostfrieslands unterscheiden kann. [1]) Eine dieser Halbinseln, die nördlich vom heutigen Emsbett liegt, wird „Krummhörn" genannt. Sie wird gebildet durch die Leybucht einerseits und den Dollartbusen andererseits. Die in Krummhörn liegenden Ortschaften gehören politisch zu dem Landkreise Emden.

Ein großer Teil des heutigen Marschgebietes hat erst durch künstliche Mittel und ausdauernden Fleiß der Kultur zugänglich gemacht werden müssen, und noch immer finden sich bedeutende verschlammte Strecken, die teils des Anbaus harren, teils von der Regierung schon in Angriff genommen sind. Zwar hat man jetzt nach tausendjährigem wechselnden Kampfe dem Meere gegen die Zerstörung ein Ziel gesetzt durch starke Deiche, aber doch bedarf es noch stets der Kampfbereitschaft von seiten der Bewohner, um den abgerungenen fruchtbaren Boden nicht wieder zu verlieren.

In prähistorischer Zeit fehlten die festen Deiche, und das jetzige Marschgebiet war ein heiß umstrittenes Gut, das bald den Menschen gehörte und bald ein Raub der Fluten war. Beweise dafür geben uns die Funde bei den Abgrabungen der sogenannten Warften (zum Teil natürliche, zum Teil künstlich aufgeworfene Erhöhungen), die als Wohnstätten und Fluchthügel für die Menschen und ihre Viehherden dienten. Erst, wie von den meisten Historikern und Geologen angenommen wird, um das Jahr 1000 nach Christo scheint die friesische Bevölkerung mit dem Deichbau begonnen zu haben. Die alten Chroniken berichten von friesischen Königen, welche um die Mitte des 7. Jahrhunderts lebten, die die Anregung dazu gegeben haben sollen. Nach anderen Ueberlieferungen sollen die Römer oder auch die Normannen die ersten Lehrmeister der Deichbaukunst gewesen sein. [2]) Doch geht man wohl am sichersten, wenn man annimmt, daß die Not die Menschen zum Bau des Deiches, des „goldenen Reifens", trieb, und daß zunächst einzelne Siedlungen ihre Ländereien durch Dämme schützten und sie sich später, der Not gehorchend, zu Genossenschaften, den sogenannten Deichachten oder Deichverbänden, zusammenschlossen. Während nun noch vor einigen Jahrhunderten die grünen Triften nur in den Sommermonaten als fette Weidegründe benutzt werden konnten, und die Bewohner

[1]) J. de Vries und Th. Fokken, Ostfriesland, Land und Volk in Wort und Bild, S. 2.

[2]) de Vries und Fokken, a. a. O., S. 43.

ihre Wohnsitze auf künstlich aufgebauten Warften hatten, änderte sich mit der Anwendung des Deichbaus das Landschaftsbild vollkommen, denn nun konnte der überaus reiche Boden auch der Ackerkultur erschlossen werden, und die Einzelsiedlungen konnten auch in vergrößertem Maße zu Dorfsiedelungen ausgebaut werden. Noch bis auf den heutigen Tag sieht man die typische Dorfform der Marsch: in der Mitte des Dorfes auf dem höchsten Punkt der Warft die massiv gebaute Kirche, die den letzten Schutz bei Deichdurchbrüchen gewährte, darum herum, kreisförmig geordnet, die menschlichen Wohnungen. Nur sehr vereinzelt findet man alleinliegende Häuser, die die weiten Fluren zwischen den Dörfern beleben. Nur unterbrochen von einem dichtmaschigen Netz von Kanälen, Gräben, Straßen und Wegen bietet sich das ganze Marschgebiet der Emsniederung in seiner heutigen Beschaffenheit dem Besucher dar als ein einheitliches Ganzes.

Auch in der Zusammensetzung des Bodens findet der Uneingeweihte keinen merklichen Unterschied, und doch sind diese nur scheinbar geringfügigen Unterschiede maßgebend für die Bewirtschaftung. Daneben spielt der Untergrund natürlich auch noch eine entscheidende Rolle. So treffen wir Distrikte mit überwiegender Tierzucht an, die wieder von anderen mit überwiegendem Ackerbau abgelöst werden, anderwärts halten wiederum Tierzucht und Ackerbau sich die Wage. Beiderseits des heutigen Emsbettes breiten sich unabsehbare Weideflächen aus, während direkt an der Nordseeküste zwischen Dollart und Leybucht abwärts zur Sommerzeit ein fast ununterbrochenes wogendes Kornfeld zu sehen ist. Dieser Unterschied in der Bewirtschaftung des Bodens innerhalb eines relativ kleinen Marschbezirkes wird bedingt durch die physikalische Bodenbeschaffenheit. Denn nicht nur die Nordsee, sondern auch die Emsarme haben zum Aufbau beigetragen. Die ruhig fließende Ems ist nur imstande gewesen, die feinsten Tonpartikelchen zu transportieren, und sie hat an ihren Rändern nur undurchlässigen Kleiboden abgelagert, der wegen seiner stark bindigen Beschaffenheit wenig zum Ackerbau geeignet ist. Die stark bewegte Nordsee dagegen hat auch den feinen, etwas schwereren Sand zu transportieren vermocht und hat an ihrem Gürtel eine Bodenart aufgebaut mit ziemlich hohem Sandgehalt, der dem Boden eine größere Durchlässigkeit und eine wesentlich lockerere Beschaffenheit gibt, wodurch die Bearbeitung ungemein erleichtert ist. Da der Boden dazu, wie alle Marschböden, sehr reich an Pflanzennährstoffen ist, so stellt er einen ausgezeichneten Ackerboden dar. In dem ganzen Marschgebiet unterscheidet man demnach zwei verschiedene Ablagerungen, die man landesüblich nach ihrer chronologischen Entstehung als die „alte“ und die „junge“ Marsch bezeichnet. Auffallend in der

Altmarsch ist der niedrige Kalkgehalt, wie die folgenden chemischen Analysen zeigen:

Chemische Analysen

(ausgeführt durch die Moorversuchsstation Bremen). [1])

100 Teile der Bodenmasse enthalten:

Bodenart:	Heller	Neumarsch	Altmarsch
Benutzungsart:	Weideland	Ackerland	Weideland
verbrennl. Stoffe und Hydratwasser	17,94	12,04	13,72
darin an Stickstoff	0,46	0,22	0,45
Reinasche	82,06	87,96	86,28
darin in Salzsäure unlöslich	52,93	68,84	69,99
Eisen und Aluminiumoxyd	14,31	8,77	11,73
Manganoxyd	0,87	0,80	1,03
Calciumoxyd	5,89	6,14	0,48
Kali	1,49	0,85	0,96
Magnesium	2,04	1,59	1,07
Natrium	2,85	0,47	0,57
Schwefeloxyd	1,30	0,22	0,12
Phosphoroxyd	0,34	0,25	0,33
Kohlens. Kalk	6,99	10,33	—

Die alte Marschschicht ist entstanden in der Zeit, als das Küstengebiet noch viele Kilometer weiter seewärts vorgeschoben war, dessen Grenze in den nord- und westfriesischen Inseln zu suchen ist, die in vorhistorischer Zeit einen zusammenhängenden Dünenwall bildeten. Die Flutwellen hatten in dieser Zeit, bis sie an die heutige Marsch herankamen, ihre Kraft gebrochen und lagerten nur die feinsten Tonpartikelchen ab und bildeten die alte undurchlässige Marschschicht. Als dann aber infolge einer riesigen Sturmflut, wie Dodo Wildvang annimmt, der Wall durchbrochen wurde, ergoß sich die Flutwelle in ungehemmter Gewalt über das Marschgebiet und überschüttete den jetzigen Küstengürtel mit einer hohen Schicht von marinen Schlicksanden, während weiter landeinwärts die Schicht allmählich auskeilte, d. h. dünner wurde. So finden wir, daß an der Küste Ackerbau vorherrscht, weiter ostwärts aber, mit der geringeren Mächtigkeit der Schicht Schritt haltend, die Weidewirtschaft mehr und mehr die Oberhand gewinnt und zuletzt, wo die Mächtigkeit so gering wird, daß die Bebauung des Landes nicht mehr möglich ist, nur noch Viehzucht getrieben wird.

[1]) Dodo Wildvang, Das Rheiderland. Analytisches. Analysen X. IX. XII.

Nach dem Durchbruch der Dünenkette wirkte die Nordsee zunächst nur zerstörend auf das alte Alluviumgebiet und riß große buchtenartige Stücke heraus. Dazu gehört die noch zum Teil erhaltene Leybucht und der später ausgespülte Dollart. Im Laufe der Jahrhunderte wurden die alten Busen durch die aufbauende Tätigkeit des Meeres aber wieder mit sandhaltigen Schlicken aufgefüllt und ließen einen breiten Streifen sogenannten Eschersbodens [1]) mitten in dem alten festen Kleiboden zurück. In dem ganzen inneren Gebiet zwischen Leybucht und Dollart hat fast jeder Feldmarkbezirk eines Dorfes seine sogenannten „Meeden", [2]) d. h. Weidegebiete und seinen „Esch", d. h. Ackerbaugebiete. Die Meede ist der Teil des undurchlässigen schweren Kleibodens, der sich am besten zu Dauerweiden eignet. Der Esch dagegen ist wegen seines hohen Sandgehaltes ein sehr guter Ackerboden. Die Esch- bzw. Meeden-Gebiete liegen abwechselnd bald nördlich, bald südlich von den Dörfern. Der Grund liegt darin, daß die Dörfer sich zu Beginn der Besiedlung um die verlandeten Busen gruppieren in einer langgezogenen Reihe ihrer südlichen und nördlichen Ränder. (Siehe geologisch-agronomische Karte.) In diesen Gebieten halten Ackerbau und Viehzucht sich naturgemäß im Durchschnitt die Wage. Zu dem rein ackerbautreibenden Gebiet gehören auch die sogenannten Polder oder Groden. Es sind dies die im Laufe der letzten Jahrhunderte künstlich durch Abschnürung halbverlandeter Buchten mittels Deichbauten dem Meere abgerungenen Gebiete; sowohl am Dollart als auch an der Leybucht finden wir diese eingepolderten Landstreifen.

In großen Zügen trifft dieses Bild der Bodenausnutzung auch noch heute zu, doch ist die Einheitlichkeit im Laufe der Zeit durch geologische Veränderungen gestört worden. So wurde dieses Bild stellenweise durchbrochen durch lokale Senkungen, denn so gleichmäßig sich die Marsch an der Oberfläche vor dem Auge ausbreitet, so abwechslungsvoll und verschieden sind doch die tieferen Schichten. Könnte man die ganze Marschschicht abdecken, so würden wir ein Diluvial-Landschaftsbild vor uns haben, wie in der angrenzenden Geest. An manchen Stellen treten noch jetzt die sandigen Diluvial-Rücken plötzlich hervor als Wahrzeichen aus einer längst vergangenen geologischen Periode. Das Meer trat bald als Zerstörer, bald als Baumeister auf. Ein üppiger Pflanzenwuchs wird plötzlich überschwemmt von senkstoffreichen Gewässern. Hier lagert eine Schicht kalkreichen Bodens, dort ist

---

[1]) Esch, altfriesisch aisch, bedeutet: hoher sandiger Ackerboden. Esk oder Esch auch gebraucht als Bezeichnung für bebauten Acker.

[2]) Meeden, vom Stammwort Mähen, also Ländereien, zum Teil als Wiese, zum Teil als Weide benutzt.

der Boden zäh und fest, anderwärts haben wir eine Moor- oder Dargschicht. Diese eigenartigen Schichtungen lassen sich erklären: einerseits durch säkulare Senkungen und Hebungen, wodurch Überflutungsperioden mit Festlandperioden abwechselten und andererseits durch Verwitterungserscheinungen.

In der Entwicklungsgeschichte des Alluviums müssen wir, wie Arends und Dodo Wildvang durch umfangreiche Bohrungen nachgewiesen haben,[1]) vier Hauptperioden unterscheiden: zunächst eine Hebungs- oder Festlandperiode, denn direkt auf dem Diluviumsand finden wir eine etwa 15 dcm starke Humus- oder Moorschicht; dann folgt eine Überflutungs- oder Senkungsperiode, wo die ganze Vegetation zerstört wird, und Tonsedimente eine Schicht von etwa 40 dcm bilden; darauf folgt wieder eine Festlandperiode, wovon eine 6 dcm Humusschicht oder Dargschicht aus Schilf Kunde gibt. Zum Schluß haben wir dann wieder eine ca. 21 dcm starke Tonschicht, die nur in einer Überflutungsperiode entstehen konnte. Während nun die untersten Schichten durchaus gleichmäßig sind und also *einer* Periode entstammen, finden wir in der obersten Tonschicht zwei haarscharf getrennte Schichten. Die obere zutage tretende Schicht besteht aus einem sandigen Ton, der mit Seemuscheln gemischt ist und außerdem fein geschichtet ist, aber in dem Humus vollständig fehlt. Bei der angrenzenden Schicht fehlt die Sandbeimischung, der hohe Kalkgehalt und die feine Schichtung. Daraus folgert Wildvang, daß während dieser letzten Periode ein katastrophaler Meereseinbruch erfolgte, der alle Kultur unter sich begrub und bis an den Rand der Geest erfolgte, denn hier liegt der Seeschlick oft direkt auch im Sande.

Nicht überall im Marschgebiet trifft nun das eben geschilderte Normalbodenprofil zu. Denn nicht nur das Meer, sondern auch die Emsarme haben aufbauend gewirkt, und nicht überall haben die Verwitterungsprozesse gleichen Schritt gehalten, zumal ja der diluviale Untergrund nicht eine ebene Fläche darstellte. So ist es kein Wunder, daß mitten in der tiefgründigen Marsch solche Gebiete auftreten, wo das Niederungsmoor nahe an die Oberfläche tritt, nur bedeckt von einer dünnen Marschdecke. Infolgedessen war das Moor dem zersetzenden Einfluß der Atmosphärilien ausgesetzt und vermoderte stark. Die Folge der Einschrumpfung war natürlich eine Senkung der Erdoberfläche. Derartige Gebiete, die man noch jetzt nach ihrer Trockenlegung als Meere bezeichnet, können nur durch Wasserschöpfmühlen trocken gehalten werden. Sie kommen wegen ihres hohen Grundwasserstandes meist nur für Weiden und Wiesen in Betracht.

[1]) D. Wildvang, a. a. O. S. 69.
und Arends, a. a. O. I. Bd., 3. Abschn. S. 51 ff.

Als Weidengebiete kommen dann auch noch die Heller oder der Anwachs außerhalb der Deiche in Frage. Sie entstehen an den geschützten Stellen der Deiche, wo das Meer allmählich Land aufbaut. Dieser jungfräuliche Boden ist natürlich außerordentlich fruchtbar und begrünt sich von selbst, hauptsächlich mit der Strandnadel (Festuca thalassica Knuth), die einen hervorragenden Nährwert hat und von den Tieren gern gefressen wird.

2. Die klimatischen Verhältnisse.

Das Klima Ostfrieslands ist ein ozeanisches, veranlaßt durch die unmittelbare Lage an der Nordsee, die zur Hälfte die Grenze ausmacht. Außerdem wird der Feuchtigkeitsgehalt der Luft verstärkt durch die Ems mit ihren Nebenflüssen, die Kanäle, die im Winter vom Binnenwasser bedeckten Niederungen und durch die vorherrschenden Südwest- und Westwinde. Alle diese Umstände tragen dazu bei, daß die Regenmenge, in einem Zeitraum von 10 Jahren gemessen, im Durchschnitt 704,63 mm beträgt, während sie in Mitteldeutschland, wie z. B. Cassel, nur 581 mm beträgt. Denselben Ursachen ist es zuzuschreiben, daß die mittlere Zahl der Regentage während eines Jahres 190 Tage beträgt. Als die eigentliche Regenzeit gelten die Monate Juni, August und November, dagegen sind Januar, Februar, Mai, September und Dezember als die heitersten und beständigsten Monate bekannt. Der Einfluß der Meeresnähe und der fallenden Regenmenge auf die Temperatur ist ein außerordentlicher, und hieraus erklärt es sich auch, daß Ostfriesland eine höhere Temperatur hat, als man nach seiner geographischen Breite (53,5 n. Br.) annehmen sollte. Während fast alle anderen Länder dieses Breitengrades (53,5) eine weit tiefere Jahres-Temperatur erreichen, ist die Durchschnittstemperatur Ostfrieslands 6,94° R. (Nach den langjährigen Beobachtungen von Prof. Prestel in Emden. [1]) Eine weitere Folge des Einflusses der Nordsee und der großen Regenmenge ist der geringe Unterschied des höchsten und niedrigsten Wärmegrades im Vergleich mit dem des Binnenlandes. Es schwanken die mittleren Monatstemperaturen nur um 13,9° R. Die Sommermonate sind nicht so warm und die Wintermonate gelinder als die des Binnenlandes. Größer als die monatlichen Unterschiede in der Temperatur sind aber die täglichen. Auf große Wärme folgt oft ganz plötzlich eine empfindliche Kälte. Als Ursache sind der nahe Gegensatz von Land und Wasser und besonders die veränderlichen Winde anzusehen. Dieser häufige Wechsel der

[1]) Dr. Rudolf Bielefeld, Die Geest Ostfrieslands, Geol. und Geogr. Studien. S. 423.

Tageswärme und ebenfalls die dem Marschboden entsteigenden Dünste, dazu Niederschläge während fast der Hälfte des Jahres, ein häufig bedeckter Himmel und kalte Nordwinde, alles dieses gibt dem Klima kein freundliches Aussehen. Aber trotzdem ist dieses Küstengebiet, was Gesundheitszustand anbelangt, vor den anderen Gauen Deutschlands bevorzugt.

Die ansteckenden Krankheiten sind seltener, vielleicht mit Ausnahme der Malaria, die zeitweilig ziemlich stark auftritt, aber durch die staatlichen Malariastationen erfolgreich bekämpft wird. Als von besonders günstigem Einfluß auf den Gesundheitszustand erweist sich der hohe Regenniederschlag. Zudem tragen die häufigen frischen Seewinde zur Vertreibung gesundheitsschädlicher Stoffe in der Atmosphäre bei.

II. Die landwirtschaftliche Bevölkerung.

1. Charakter und Lebensweise.

Abstammung und Geschichte haben auf den Charakter des ostfriesischen Volkes einen starken Einfluß ausgeübt und ihm ein bestimmtes Gepräge gegeben. Aber trotzdem ist es schwer, den Charakter treffend zu schildern, da bei aller Einheit doch die größte Verschiedenheit zutage tritt. Auch die abgeschlossene Lage des Landes, der Boden, das Klima und die Erwerbstätigkeit haben den Menschen ihren Stempel aufgedrückt, wie ja jeder Volksstamm schließlich eben das Produkt der Scholle ist. Durch die gesonderte Lage und durch den Verlauf der ostfriesischen Geschichte ist mehr das Stammesbewußtsein als das Nationalgefühl gefördert. Aus diesem Stammesbewußtsein entspringt auch seine große Liebe zu der engeren Heimat, die so stark ist, daß besonders den Bauernsöhnen nur wohl ist im Lande ihrer Väter und es zu einer Seltenheit gehört, wenn sie es wagen, sich in einer anderen Gegend anzukaufen. Der harte Kampf mit dem nassen Element hat bei dem Ostfriesen Willen und Ausdauer gestählt. Durch die schwere Arbeit ist er wortkarg und schwerfällig geworden und mehr ein Freund vom Handeln als vom Reden. Auch das Mißtrauen, diese spezifisch bäuerliche Eigenschaft, fehlt ihm nicht. Wir finden bei ihm einen starken Sinn für die Häuslichkeit, wozu er durch die Ungunst des Klimas und durch frühere schlechte Beschaffenheit der Verkehrswege angehalten worden ist; das Haus ist seine Welt, und hier herrscht die größte Reinlichkeit, die sprichwörtlich geworden ist. Blank gescheuerte Kupfer- und Zinngeschirre, mit Sand bestreute und weiß gescheuerte Fußböden, peinlich sauber geschrubbte und gekalkte Ställe sind der Stolz der Familie. Dabei ist der Ostfriese sehr arbeitsam, und Männer und Frauen, Alte

und Junge müssen mithelfen, und mit Mißachtung sieht man auf den städtischen Müßiggänger.[1])

Die Lebensweise des Landwirts ist, wenn auch die Neuzeit durch die verbesserten Verkehrsverhältnisse manches daran geändert hat, ziemlich einfach, sowohl in Speisen als auch in Kleidung. Dem Charakter des Landes entsprechend hat er eine besondere Vorliebe für das Großartige: große hohe Wohnräume, große, massive Möbel, große, üppige Feste, wenn er einmal feiert, obwohl er sonst keineswegs ein üppiges Leben führt. Gut essen und trinken sind für ihn mit die Hauptbedingungen zum Leben. Obwohl er nun als Praktiker ziemlich geringschätzig auf die theoretische Wissenschaft herabsieht, so weiß er doch andererseits auch ganz gut, daß die moderne Zeit ganz andere Ansprüche an ihn stellt, als wie zur Zeit seiner Vorväter. Obwohl er zunächst meistens jeder Neuerung oder Erfindung mißtrauisch gegenübersteht und in seiner Handlungsweise vorsichtig und bedächtig ist, so ist er doch auch, sobald er von dem Nutzen einer Neuerung überzeugt ist, ein rückhaltloser Verehrer von ihr.

Auch die Lebensweise der Dienstboten ist sehr einfach und arbeitsreich. Die Kost ist kräftig und reichlich. Mahlzeiten werden nur dreimal am Tage genommen. Das Leben dieser Dienstboten ist, abgesehen von der dauernd wechselnden Arbeit, wie es ein landwirtschaftlicher Betrieb mit sich bringt, sehr eintönig und entbehrt jeder geistigen Anregung. Sogar das Lesen einer Zeitung gehört zu den Ausnahmen, wenn auch in neuster Zeit eine kleine Änderung hierin eingetreten ist. Es ist deshalb nicht weiter verwunderlich, daß die Kenntnisse, die sie aus der Volksschule mitgebracht haben, nach einigen Jahren zum größten Teil vergessen sind, weil jede Übung und Anregung fehlt. Von Natur aus schon derb und schwerfällig, fehlt ihnen bei der schweren Arbeit jeder Anstoß zur geistigen Regung. Ihr Interessenkreis ist deshalb sehr eng begrenzt. Bei dieser Lebensweise sind sie allerdings meist genügsam und zufrieden, aber es ist gerade für die männlichen Dienstboten überaus bedauerlich, daß die Militärpflicht nicht mehr besteht, wodurch so mancher junge Mensch, der seinen Geist und die körperliche Haltung vernachlässigt hatte, wieder neu aufgerüttelt wurde.

Ähnlich ist die Lebensweise der Arbeiterfamilien. Der Arbeiter ist im allgemeinen mäßig in seinen Genüssen, und er liebt die einfache, solide Kost, während ihm jedes Verständnis fehlt für die verfeinerte Küche. Allerdings ist er auch wie alle Ostfriesen dem festen Trunk nicht abhold, doch sind festliche Ge-

[1]) de Vries und Fokken, a. a. O. S. 137 ff.

legenheiten sehr gering. Märkte und andere Volksfeste besucht er sehr selten, und die einzige Unterbrechung seines arbeitsreichen Lebens sind Familienfeste, wie Hochzeiten, Kindtaufen und Verlobungen. Auch bei ihm zeigt sich überall in seinen Lebensgewohnheiten seine Vorliebe für das Solide, sowohl in Nahrung als auch in Wohnung und Kleidung. Die Arbeiterwohnungen sind größtenteils sehr niedrig gebaut und, was Raumverhältnisse anbelangt, sehr bescheiden, zum Teil völlig unzureichend. Im Durchschnitt steht ihm nur ein Wohnraum zur Verfügung, worin sich sein ganzes häusliches Leben abspielt. Durch Bretterverschläge und Vorhänge vom Wohnraum getrennt, hat man meist nur zwei Alkoven, die als Schlafstellen für die zahlreiche Familie dienen müssen. Außerdem hat man ein sogenanntes Hinterhaus mit mehreren Schweine- und Schafställen. Beliebt sind dicke und fette Speisen, während Suppen wenig Anklang finden. Speck wird in großen Quantitäten gegessen, während Fleisch seltener auf den Mittagstisch kommt. Deshalb ist jede Arbeiterfamilie bemüht, in jedem Jahre ein Schwein für den Haushalt zu mästen. Den Bedarf an Gemüse und Kartoffeln deckt der Arbeiter durch Anbau auf gepachteten Ländereien. Die geistige Anregung ist sehr mäßig und besteht oft nur im Lesen einer lokalen Zeitung von seiner politischen Parteirichtung. Ebenso wie die Natur des Landes sind auch seine Gedanken nüchtern und phantasielos und frei von Schwärmerei irgend welcher Art. Auch seine religiösen Ansichten über Gott und Welt sind nüchtern und frei von jeder Frömmelei. In dem Bewußtsein, seine Pflicht hier auf Erden getan zu haben, macht er sich wenig Sorgen über das, was später kommen könnte.

Auch seine Kleidung ist dauerhaft und ohne jeglichen überflüssigen Schmuck. Bevorzugt werden die dunklen, derben Kleidungsstoffe. Bei den Frauen findet man dagegen mehr Hang zur Schwärmerei, und der Glaube an Gespenster, Ahnungen, Hexen usw. ist noch zum Teil tief eingewurzelt. Aber ihre Kleidung ist auch einfach und solide. Beliebt sind die schwarzen Stoffe, wenn auch bei den jüngeren Frauen, die oft einige Jahre in der Stadt in Stellung gewesen sind, sich schon eine Vorliebe für städtische Moden bemerkbar macht.

2. Die Schul- und Bildungsverhältnisse.

Wenn man die Zahl der Bildungsanstalten und den Stand des Volksschullebens als Maßstab des allgemeinen Bildungsstandes ansehen darf, so kann man sagen, daß man im Landkreise Emden keineswegs rückständig ist. Ostfriesland gelangte schon zur Zeit des Augsburgischen Religionsfriedens zu einem ziemlich selbständigen Volksschulleben, so daß die meisten Ge-

meinden ihre eigenen Volksschulen hatten.[1]) Daneben bestanden noch die Lateinschulen in den Städten und in verschiedenen Marktflecken, die später zu höheren Schulen ausgebaut wurden. Zur Zeit hat jedes kleinste Dorf im Landkreise Emden eine ein- oder mehrklassige Volksschule. In der Kreisstadt Emden ist ein humanistisches Gymnasium, eine Oberrealschule und eine Studienanstalt für Mädchen. Außerdem besteht in dem Marktflecken Pewsum eine sogenannte höhere Knaben- und Mädchenschule, wo Schüler und Schülerinnen zur Aufnahme in die höheren Klassen der staatlichen Schulen vorbereitet werden. Während nun vor einigen Jahrzehnten durch Privatunterricht bei dem Pastor oder Lehrer die Söhne und Töchter des Marschbauern ihre Kenntnisse zu erweitern suchten, ist es in den letzten Jahren immer mehr üblich geworden, daß die Söhne eine höhere Schule besuchen, um wenigstens den „Einjährig-Freiwilligenschein" zu bekommen. Sogar junge Landwirte mit akademischer landwirtschaftlicher Vorbildung sind neuerdings nichts Seltenes mehr. Die Töchter dagegen werden nach Besuch eines Lyzeums meist in eine Pension oder eine landwirtschaftliche Haushaltungsschule geschickt, um sich neben beruflicher Ausbildung auch noch die äußeren Formen einer modernen Bildung anzueignen.

Was nun die landwirtschaftliche Fachbildung anbelangt, so ist in Ostfriesland recht frühzeitig viel zu ihrer Hebung beigetragen worden. Schon im Jahre 1875 wurde in Norden die erste Ackerbauschule gegründet und von den Söhnen der verschiedenen Landkreise stark besucht. 1905 wurde eine landwirtschaftliche Schule in Weener, 1910 in Emden, 1912 in Leer, 1919 in Esens und 1920 in Aurich eingerichtet, so daß also jeder Landkreis im Besitze einer landwirtschaftlichen Schule ist. Durch günstige Straßen- und Eisenbahnverbindungen ist so ohne große Ausgaben den jungen Landwirten Gelegenheit gegeben, sich die notwendigen theoretischen Kenntnisse anzueignen. Diese Lehranstalten, und das gilt hauptsächlich von den älteren, haben viel dazu beigetragen, die neusten Errungenschaften der Wissenschaft auf dem Gebiete des Ackerbaus und der Tierzucht in weiten Kreisen des jüngeren Nachwuchses der Landwirtschaft bekannt zu machen. Dieses Verdienst gebührt zunächst dem Landwirtschaftlichen Hauptverein in Norden, denn von ihm wurden die ersten drei Schulen ins Leben gerufen. Außerdem war der Hauptverein mit allen Mitteln bestrebt, Anregung zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Betriebe zu geben durch die mannigfaltigsten Vorkehrungen, wie Vorträge, durch Wanderlehrer, durch Weg-

[1]) de Vries und Fokken, a. a. O. S. 326.

schicken geeigneter Persönlichkeiten zum Studium in andere Gegenden Deutschlands, um Verbesserungen kennen zu lernen und gegebenenfalls einzuführen; dann durch Herausgabe eines Vereinsblattes, das wöchentlich einmal sämtlichen Mitgliedern geliefert wird. Der beste Beweis, daß die segensreiche Tätigkeit des landwirtschaftlichen Hauptvereins von den Landwirten immer mehr anerkannt worden ist, ist die stetig wachsende Zahl der Zweigvereine und der Mitgliederzahl.

1865	739	Mitglieder	12	Zweigvereine
1870	1139	„	17	„
1875	1238	„	18	„
1880	1325	„	17	„
1885	1046	„	18	„
1890	1419	„	19	„
1895	1435	„	19	„
1900	2239	„	27	„
1905	3558	„	31	„
1910	4341	„	35	„
1914	6189	„	39	„ [1])

Wie es dem Charakter des Landes entspricht, lag die Tätigkeit des Hauptvereins vor allem auf dem Gebiete der Tierzucht. Daneben wurde aber auch die Förderung des Ackerbaus nicht vernachlässigt, wie auch die der Verkoppelung und des Versicherungswesens. Während in den ersten Jahren des Bestehens der Verein besondere Aufmerksamkeit der Pferdezucht zuwandte, wurde in den späteren Jahren die Rinderzucht in den Vordergrund seiner Interessen geschoben und erhielt von ihm die nachhaltigste Förderung. Das Hauptverdienst haben natürlich die Männer, die besonders hierbei mitgewirkt haben und meistens Söhne des Landes waren, wie Oekonomierat Vissering-Wilhelminenhof, der Gründer und Leiter in den ersten Jahren seines Bestehens. Er hat durch Wort und Schrift für die Hebung der Landwirtschaft nach neuzeitlichem Stand der Wissenschaft viel Gutes erreicht.

Ferner sind zu erwähnen: Oekonomierat Dr. Wegener-Norden, Generalsekretär des Hauptvereins und Direktor der Ackerbauschule in Norden; dann der Tierzuchtinspektor Ellerbroek-Lintel, der als solcher von 1885 bis 1904 tätig war, und durch dessen Reformen die ostfriesische Tierzucht zu ihrer Weltberühmtheit gelangte, vor allem durch die Einführung der Normalmaße nach Lydtin'schem Muster, geprüft durch Geheimrat Werner. Ein anderer Sohn der Heimat, der nach ihm die Stelle übernahm, war der Tierzuchtinspektor Dr. Groenewold, der leider durch

[1]) Nach Mitteilung des Landw. Hauptvereins Norden.

seinen Heldentod im Weltkriege 1914/18 aus seiner überaus segensreichen Tätigkeit herausgerissen wurde. Auch augenblicklich stehen Männer an der Spitze, die viel dazu beigetragen haben, daß man nicht auf den alten Lorbeeren ausruhte, sondern daß man mit den immer höher gestellten Ansprüchen der Neuzeit Schritt hielt.

III. Die wirtschaftlichen Verhältnisse.

1. Die Verkehrs- und Absatzverhältnisse.

Die Verkehrs- und Absatzverhältnisse sind von jeher in Ostfriesland und besonders im Landkreis Emden besonders günstig gewesen durch die Hafenstadt Emden. Auf den billigen Wasserwegen konnten die landwirtschaftlichen Erzeugnisse des Landes mit denen des Auslandes schon in früheren Zeiten konkurrieren, und so sah man, daß schon in den vorigen Jahrhunderten die landwirtschaftlichen Produkte Ostfrieslands auf dem Weltmarkt in London keine kleine Rolle spielten. Die Kanäle, die zunächst zur Entwässerung dienten, waren zugleich auch günstige Verkehrswege von den Dörfern nach der Hafenstadt Emden. Kurz nach 1870 waren auch die Dörfer größtenteils durch gute Klinkerstraßen miteinander verbunden, so daß zur Winterszeit, wo durch Eis der Kanalverkehr stockte, die Landstraßen als Verkehrswege benutzt werden konnten. In den 1850er Jahren wurde Emden auch durch eine Eisenbahn mit dem Ruhrgebiet verbunden und diese zunächst sogen. Küstenbahn 1883 nach Norden weiter ausgebaut. Außerdem besteht eine Kanalverbindung mit dem Ruhrgebiet durch den Ems-Dortmund-Kanal. Im Jahre 1899 schritt man dann auf Anregung der Landwirtschaft zu dem Bau einer Kleinbahn, die zunächst den Mittelpunkt der Krummhörn, den Flecken Pewsum, mit der Kreisstadt Emden verband und 1905 weiter nach Greetsiel ausgebaut wurde, so daß augenblicklich Krummhörn von einer Kleinbahn durchquert wird und zugleich an der östlichen Grenze von der Staatsbahn Emden-Norden berührt wird. Der Landkreis Emden ist also verkehrstechnisch in einer der Neuzeit entsprechenden recht glücklichen Lage.

Mit dem Aufblühen der ostfriesischen Nordseebäder, deren Besuch vor allem in den letzten Jahrzehnten immer mehr Modesache geworden ist, vergrößerte sich die Absatzmöglichkeit der leicht verderblichen Erzeugnisse, wie frische Milch und Fleisch zur Sommerzeit, sehr stark. Die deutsche Reichsbahn mußte, um den Andrang der Besucher zu bewältigen, und um die Ansprüche der verwöhnten Badegäste zu befriedigen, Schnell- oder Badezüge einlegen, um den Binnenländer auf schnelle und bequeme Art nach den Inseln und zurück zu bringen. Durch Anhängen von

Kühlwagen konnte z. B. schon die frisch gewonnene Morgenmilch vormittags auf den Inseln bzw. in den Großstädten empfangen werden.

Ein weiterer glücklicher Umstand für Ostfriesland ist die unmittelbare Lage an Holland gewesen. Mit den steigenden Fleisch-, Butter- und Milchpreisen wurde naturgemäß das Schwergewicht allmählich auf die Züchtung eines leistungsfähigen Rindviehs geworfen. Das angrenzende Holland war hierin schon weit voraus, und die holländische Rindviehzucht genoß schon einen Weltruf. Es war nun den ostfriesischen Landwirten leicht gemacht, durch Einfuhr von Qualitätsvieh ihre Bestände aufzubessern und, nachdem das gelungen war, sich schnell auf eigene Füße zu stellen. Ein glücklicher Umstand half mit zu diesem Erfolge. Im Jahre 1855 bekam die Landdrostei Aurich die Erlaubnis zu einem Gesetz, das bestimmte, daß sämtliche der Lungenseuche verdächtigen Tiere getötet werden mußten, wobei vier Fünftel des Wertes dem Eigentümer ersetzt wurden. Zugleich wurde eine holländische Grenzsperre eingeführt. Der Erfolg dieser Grenzsperre und der Seuchenbekämpfung war ein überaus guter. Die ostfriesische Rinderzucht wurde auf eigene Füße gestellt und bekam bald Weltruf; sie trat ihren Siegeszug nicht nur in ganz Deutschland, sondern auch in der ganzen Welt an. Absatzgebiete wurden Ost- und Westpreußen, Pommern, Schlesien, Brandenburg, Provinz Hessen, Westfalen, Sachsen, Oldenburg, Mecklenburg, Großherzogtum Hessen, Baden, Königreich Sachsen, Braunschweig, Thüringen, Elsaß, Bayern und die Rheinprovinz. Man darf wohl behaupten, daß es überhaupt kein bekannteres Zuchtgebiet in Deutschland gibt, wo nicht etwas Blut dieses begehrten Rindviehschlages vorhanden ist. [1]) Daneben ist das ostfriesische Rind bis in die entferntesten Weltteile vorgedrungen: nach Böhmen, Galizien, Rußland, Schweden, Amerika, Australien, Süd-Afrika und Japan.

Als Absatzgebiete für Fleisch, Milch und Butter kommen vor allem das Ruhrgebiet, die Nordseebäder und daneben die Großstädte Hamburg, Berlin und Bremen in Frage. Wenn auch die Milchviehhaltung im Vergleich zur Aufzucht früher zeitweilig nicht besonders lohnend gewesen ist, so ist in neuerer Zeit durch die besseren Preise und durch den Ausbau der Molkereigenossenschaften, die eine bessere Ausnutzung der Milch und eine Verbesserung der Produkte wesentlich steigerte, doch ein Umschwung eingetreten. Die ostfriesische Butter hat durch sie ihren alten guten Namen wieder erhalten und auch höhere Preise erzielt als durch die privaten Buttereien.

---

[1]) Ökonomierat Groß, Das ostfr. Rind.

2. Die Besitzverhältnisse.

Vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus betrachtet, sind die Besitzverhältnisse in den Marschgebieten Ostfrieslands sehr gute. Es herrscht mit wenigen Ausnahmen der Mittelbesitz vor. Die Durchschnittsgröße der Besitzungen, „Plätze" genannt, schwankt zwischen 30 bis 50 Hektar. Der Bodenart und der Bodenlage entsprechend unterscheidet man drei Formen landwirtschaftlicher Betriebe im Landkreise Emden: die gemischten Marschwirtschaften in den sogenannten Baugegenden an der Nordseeküste, die reinen Weidewirtschaften und die Polderwirtschaften. Dr. Wegener [1]) hat die einzelnen Betriebe etwa, wie folgt, charakterisiert:

1. Die Polderwirtschaften.

Sie haben eine durchschnittliche Größe von 40 bis 60 Hektar. Wegen des milden, sandhaltigen Bodens dient das Land nur dem Getreidebau, der dadurch besonders rentabel ist, daß, da die neuen eingedeichten Flächen äußerst fruchtbar sind, eine Düngung kaum notwendig ist. Die Viehzucht ist auf ein Minimum herabgedrückt, und es werden meistens nur 6 bis 8 Kühe und 4 bis 6 Stück Jungvieh gehalten. Dauerweiden sind selten; die Deiche, Heller und Rotkleeschläge dienen als Weiden, bzw. Wiesen.

2. Die Marschwirtschaften in den sogenannten Baugegenden.

Sie haben eine durchschnittliche Größe von 40 bis 60 Hektar. Das Verhältnis zwischen Weide und Ackerland ist sehr verschieden, je nachdem sie näher an der Küste oder weiter landeinwärts liegen. In ersterem Falle ähneln sie mehr den vieharmen Polderwirtschaften, in letzterem Falle mehr den Weidewirtschaften. Rindvieh wird in dem Maße gehalten, als Stroh als Hauptfutter dienen kann. Man hält etwa 10 bis 20 Kühe, 12 bis 18 Stück Jungvieh und 8 bis 10 Pferde. Einfluß auf die Größe der Jungviehhaltung haben die oft vorhandenen Außendeichsländereien oder Heller, die aber auch mit Vieh aus den angrenzenden Gebieten gegen Weidegeld beschickt werden.

3. Reine Marschweidewirtschaften.

Diese Betriebe sind etwas kleiner und haben eine durchschnittliche Größe von 40 bis 45 Hektar. Zum Ackerbau dient $^3/_5$ bis $^1/_8$ der Gesamtfläche. Die Weiden werden der Güte entsprechend verwandt, so daß die beste als Kuhweide, die mittlere

[1]) Dr. Wegner, Die Rindviehschläge Ostfrieslands, S. 49—51.

als Jungviehweide, die feuchten, schlechteren und weiter entfernt liegenden meist zur Heugewinnung dienen. Gehalten werden meist 20 Milchkühe, 6 bis 8 Bullen zum Fettweiden und 14 bis 24 Stück Jungvieh.

Eine Zerstückelung der Besitzung, wie es in angrenzenden Geestgebieten üblich ist, kommt fast gar nicht vor. Ein Anerbenrecht gibt es nicht, aber es hat sich ein alter Brauch herausgebildet, nach dem meist der jüngste Sohn die elterliche Besitzung übernimmt, wobei die Eltern aber nicht auf dem Hofe mit weiterleben und sich auf das sogenannte Altenteil setzen, sondern nach der Übertragung des Betriebes in eine Wohnung entweder im Dorfe oder, wie es jetzt in neuerer Zeit immer mehr Mode wird, in der Kreisstadt als Rentner ziehen. Eine besondere Vergünstigung hat der jüngste Sohn den anderen Geschwistern gegenüber nicht, doch geschieht die Festsetzung des Kaufpreises in der Regel durch die Familienmitglieder, wobei er selten übervorteilt wird. Jedenfalls wird dadurch verhindert, daß der Preis unsinnig in die Höhe getrieben wird, wie es oft beim öffentlichen Verkauf der Fall ist. Ist man so bestrebt, die Höfe der Familie zu erhalten, und kommt kaum eine Zerstückelung vor, so sind doch andererseits viele Pachthöfe vorhanden, weil dem Marschbauern mehr Mittel zu Gebote stehen, sich im Alter als Privatier zur Ruhe zu setzen, als dem minderbemittelten Geestbauern. Doch herrscht oft der Uebelstand, daß die Eltern nur schwer zu bewegen sind, den Söhnen den Platz einzuräumen, weil sie zu fest mit ihrem Besitz verwachsen sind und, daraus herausgerissen, sich unglücklich fühlen, so daß die Söhne meist zu spät selbständig werden. Ein anderer Mißstand entsteht durch den übertriebenen eingewurzelten Bauernstolz, der den Söhnen nicht gestattet, einen anderen Beruf zu ergreifen, weil dadurch nach ihrem Urteil ein sozialer Abstieg erfolgt. So bleiben denn oft mehrere Geschwister zusammen, und da sie zum Teil ihre Arbeit als ziemlich zwecklos ansehen, so sind diese Wirtschaften oft heruntergewirtschaftet. Neben der großen Anzahl von Pachthöfen sind auch noch viele Staatsdomänen vorhanden. (Siehe Tabelle.) [1])

Letzte Erhebung der Besitzverteilung.

a) Das Verhältnis von Pachtland zum Eigenbesitz.

(Landwirtschaftliche Betriebsstatistik 1907, unveröffentlichtes Material.)

Landkreis Emden.

	Zahl	Fläche, Hektar
Landwirtschaftliche Betriebe überhaupt	3631	27 816

[1]) Statistisches Landesamt Berlin.

davon entfallen auf		Zahl	Fläche, Hektar
eigenes Land	ausschließlich	734	3 254
	mehr als die Hälfte	398	6 345
	bis zur Hälfte	839	582
Pachtland	ausschließlich	1527	12 667
	mehr als die Hälfte	813	3 773
	bis zur Hälfte	474	11 064

davon entfallen auf

1. Domänenfiskus	1 490
2. auswärtige Besitzer	1 492

Der begüterte Adel ist dagegen wenig vertreten, weil man in alten Zeiten in Ostfriesland keinen Adel kannte und kleine Bauernrepubliken hatte, die sich durch frei gewählte Häuptlinge regieren ließen. Die Marsch ist deshalb das unbestrittene Gebiet des Mittel- und großbäuerlichen Betriebes. Größere Besitzungen sind allerdings bei einzelnen vorhanden, sie bestehen aber aus einer Anzahl von Pachthöfen, die im Eigentum desselben Herrn stehen. In den Geestdörfern sind dagegen alle Stufen des bäuerlichen Besitzes zu finden. Infolgedessen ist die Bevölkerungsdichte hier verhältnismäßig größer als in der Marsch. Die preußische Statistik aus den Jahren 1897 und 1907 gibt über die Besitzverteilung in der Marsch Aufschluß, und da sie sehr stabil ist aus den oben angegebenen Gründen, so wird kaum eine nennenswerte Verschiebung stattgefunden haben.

Tab. 2.

Besitzverteilung in Ostfriesland. (1897).

Kreis	Gesamtbetriebe	2 ha	2-5 ha	5-20 ha	20-100 ha	100
Norden	5207	3845	645	326	375	16
Emden (St.)	255	143	45	57	10	—
Emden (L.)	3392	2815	177	146	439	15
Wittmund	6573	3626	1007	1167	758	13
Aurich	5409	1989	1558	1366	494	2
Leer	8900	5408	1775	1202	512	3
Weener	3452	2597	247	183	421	4

Tab. 3.

Verhältniszahlen.

Von 100 Hektar landw. benutzter Flächen entfielen auf Betriebe von

Kreis	2 ha	2—5 ha	5—20 ha	20—100 ha	100 ha
Norden	6,46	7,25	11,81	65,48	9,01
Emden (St.)	7,44	13,38	49,06	30,22	—
Emden (L.)	1,89	1,96	4,95	83,29	7,91

Kreis	2 ha	2—5 ha	5—20 ha	20—100 ha	100 ha
Wittmund	3,53	7,03	24,08	61,48	3,88
Aurich	4,66	13,39	35,42	45,09	0,59
Leer	8,67	14,44	29,52	46,12	1,24
Weener	3,98	3,33	7,78	82,17	2,74

Tab. 4.

Von der gesamten Wirtschaftsfläche entfielen auf die Betriebe von

Kreis	Gesamtbetrieb	2 ha	2-5 ha	5-20 ha	20-100 ha	100 ha
Norden	27 627	1785	1999	3264	18 089	2490
Emden (St.)	1062	79	141	521	321	—
Emden (L.)	27 519	521	539	1363	**22 920**	2176
Wittmund	46 317	1636	3260	1153	28 475	1793
Aurich	37 607	1754	5035	13 119	17 276	223
Leer	38 150	3303	5506	11 257	17 581	471
Weener	22 069	878	734	1717	18 135	605

Tab. 5.

Die landwirtschaftlichen Betriebe des Landkreises Emden.
(Nach Betriebszählung vom 12. Juni 1907).

a) Grundzahlen.

	zusammen	0,5 ha	0.5-2 ha	2-5 ha	5-20 ha	20-100 ha	100 ha
Landw. Betriebe	3631	2626	232	208	134	415	16
Landw. Fläche	26 838	266	254	630	1211	**22 366**	2104
Landw. tätige Personen	6213	1297	240	347	364	3700	265

b) Verhältniszahlen.

Von 100 Hektar entfallen auf Betriebe von

Kreis	2 ha	2-5 ha	5-20 ha	20-100 ha	100 ha
Emden	2,9	2,4	4,5	**83,4**	7,8

Aus diesen Betriebszählungen von 1897 und 1907, miteinander verglichen, ergibt sich, daß also tatsächlich kaum eine nennenswerte Verschiebung stattgefunden hat. Der Landkreis Emden, der keine Geestgebiete einschließt, gibt das beste Bild von der Besitzverteilung in der Marsch. Es sind hier 177 bzw. 208 Betriebe von 2—5 Hektar vorhanden (siehe Tab. 2 und Tab. 5a). Die Besitzer sind nun nicht Kleinbauern, sondern Handwerker, Kaufleute und Fuhrwerksbesitzer. Prozentual berechnet, nehmen sie aber doch noch nicht ganz zwei Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche ein (siehe Tab. 2). Mehr als 80 Prozent (siehe Tab. 2 und 5) gehört dem Mittel- und großbäuerlichen Betriebe an. Der Besitzverteilung entsprechend ergibt sich die soziale

Gliederung. Der Abstand zwischen arm und reich ist in den Marschgebieten ein ziemlich schroffer. Arbeiter und Bauern sind die Gegensätze, die ziemlich unvermittelt nebeneinander bestehen. Die Arbeiter sind nur selten im Besitze eines Landeigentums, das sie und ihre Familie ernähren kann. Der Grund und Boden ist zu teuer, als daß ein Arbeiter ihn mit seinen Ersparnissen erwerben könnte. Sein geringer Viehbesitz, der meist aus ostfriesischen Milchschafen besteht, weidet an den Triften, Deichen und auf dem Brachlande oder wird als Lohndeputat von den Landwirten in Weide genommen. Ganz scharf tritt dieser soziale Gegensatz wieder, wie die folgende Tabelle am besten zeigt, in dem reinen Marschbezirk des Landkreises Emden hervor.

Tab. 6a. *)

Es gehörten zur Landwirtschaft im Hauptberuf:

Kreis	überh.	Verwaltg.rc.	Fam.-Ang.	Knechte, Mägde	Landarbeiter ohne gep.	Landarbeiter mit Land	Selbstständige Landwirte
Norden	5689	32	621	1026	1020	1490	1500
Emden (St.)	887	5	77	20	51	2	132
Emden (L.)	4339	24	282	1387	1122	809	715
Wittmund	7968	36	1806	1547	505	1060	3058
Aurich	8527	11	2244	980	1248	437	3607
Leer	9982	16	2356	1726	583	796	4405
Weener	4340	41	482	1148	680	986	1003

Tab. 6b.

Verhältniszahlen

in 100.

	Knechte u. Mägde Prozent	Landarbeiter Prozent	Selbst. Landwirte Prozent
Norden	21	49	30
Emden, Land	35	47,5	17,5
Wittmund	25	25	50
Aurich	13	27	60
Leer	22	18	60
Weener	22	49	29

Es stehen also 715 selbständigen Landwirten 1931 Tagelöhner und 1387 Knechte und Mägde gegenüber. Die Lage der Arbeiter ist nun keineswegs so trostlos, wie man aus diesen Betriebsverhältnissen folgern könnte, da die Löhne, absolut genommen, immer ziemlich hoch standen, und mancher Marscharbeiter lebte besser als der Kolonist auf der Geest, aber es fehlte

*) Statistisches Landesamt Berlin. Betriebszählung, 1897.

die Möglichkeit zum sozialen Aufstieg, weil alle zum Verkauf kommenden Ländereien von den Landwirten in ihren Besitz gebracht werden, da sie kapitalkräftiger sind als die Arbeiter. Die Hauptschuld liegt aber bei dem Arbeiter zum Teil selbst, weil er sich meistens viel zu früh verheiratet und ohne jede Ersparnisse seinen Haushalt gründet. Diese Verhältnisse sind, sowohl vom volkswirtschaftlichen als auch vom privatwirtschaftlichen Standpunkt des Landwirtes aus betrachtet, keine erfreulichen. Um eine Besserung zu schaffen, wird man nicht umhin können, den Landhunger der Arbeiter, der, wie auch wieder die Revolution mit ihren Folgeerscheinungen gezeigt hat, das am tiefsten empfundene Uebel war, besser zu befriedigen. Denn es zeigt sich überall, daß der besitzende Arbeiter auch immer der bodenständigste, tüchtigste, fleißigste und zuverlässigste ist.

Das schroffe Gegeneinander der beiden Klassen kommt aber dadurch nicht so scharf zur Geltung, weil die Lebensweise bei arm und reich verhältnismäßig einfach ist. Ueberbrückend für die scharfe soziale Abstufung wirkt ferner auch die Landessitte, die verlangt, daß Söhne und Töchter des Landwirts jede vorkommende Arbeit mit dem Dienstpersonal verrichten. Der selbstständige Besitzer ist dagegen im Durchschnitt nur der wirtschaftliche Leiter und arbeitet nur in Zeiten, wo die Arbeit drängt, mit. Um die Arbeitsleistungen richtig beurteilen und dementsprechend seine Dispositionen richtig treffen zu können, hat er eine harte Jugendschule durchgemacht.

3. Die Arbeiterverhältnisse.

Die Arbeiterverhältnisse im Landkreise Emden sind nun, was das Angebot anbelangt, nicht schlecht. Denn im Durchschnitt genügen die Arbeitskräfte im Laufe des Jahres für die laufenden Arbeiten, und nur zur Erntezeit reicht die Zahl nicht ganz aus. Den nötigen Zuschuß liefern dann die angrenzenden Moor- und Geestgebiete. Ebenfalls werden die Lohndreschmaschinen von diesen „Marschgängern" in der Herbst- und Winterzeit bedient. Auch ein nicht geringer Teil des Dienstbotenpersonals kommt aus denselben Gegenden. Ausländische Arbeiter werden in keiner Wirtschaft benutzt. Man unterscheidet unter den heimischen Arbeitskräften zwei Arten: die unverheirateten Dienstboten und die verheirateten Arbeiter und Arbeiterinnen.

Marschplätze ohne Dienstboten sind kaum vorhanden. Im allgemeinen werden 2—3 Mägde, je nach der Größe des Viehstapels, und 2—3 Knechte gehalten, doch findet man in den Polderwirtschaften oft auch vier Knechte.

Das Hauptbetätigungsfeld der Knechte liegt vor allem auf der Bearbeitung des Ackers. Ueberhaupt liegt jede Arbeit, die

mit Pferden ausgeführt wird, wie Saatbestellung und Ernte, in ihren Händen. Im Winter haben sie für die Fütterung und Wartung des Viehes zu sorgen, während sie zum Melken der Kühe wenig herangezogen werden, weil die Landessitte diese Betätigung als eine spezifische Frauenarbeit ansieht, die deshalb nur widerwillig von ihnen ausgeführt wird. Daneben werden von ihnen die notwendigen Entwässerungsarbeiten zur Herbst- und Winterzeit auf dem Felde ausgeführt. Das früher übliche Korndreschen mit dem Dreschflegel ist durch die Maschinenarbeit fast ganz verdrängt.

Die Mägdearbeit besteht im Sommer neben den laufenden Haushaltungsarbeiten hauptsächlich in der Gewinnung der Milch, wie in allen Arbeiten, die mit der Milchbearbeitung verbunden sind. In der Zeit der Ernte werden sie zum Garbenbinden herangezogen, wie zum Aufladen von Heu und Getreide. Die im vorigen Jahrhundert noch üblichen Winterarbeiten, wie Flachs- und Garnspinnen, sind vollständig verschwunden.

Neben dem Gesinde werden noch dauernd Arbeiter beschäftigt. Die in dem letzten Jahrzehnt noch zahlreich vorhandenen „festen Arbeiter", die sich für das ganze Jahr verdingten, sind nicht mehr vorhanden. Eine Unterscheidung von festen und freien Tagelöhnern läßt sich deshalb nicht mehr durchführen. Die Verträge sind kurzfristig, und die Bezahlung erfolgt wöchentlich. Nach der Revolution wird in der Mehrzahl der Dörfer nach Lohntarifen des Arbeitgeber- und Landarbeiterverbandes gearbeitet. Die Arbeiter stehen allerdings oft noch in einem innigen Verhältnis zu ihrem Arbeitgeber und werden oft auch bei dem Landwirt beköstigt, obwohl sich dieses jeweilig ändert, ganz nach der Arbeit, die sie verrichten. Sie nehmen dann meist eine Vertrauensstellung auf dem Hofe ein, und Arbeitnehmer und -geber sind durch die verschiedensten gegenseitigen Leistungen und Verträge eng miteinander verbunden. Die Frau des Arbeiters verpflichtet sich in der Regel im Sommer zum Garbenbinden und zur Aushilfe beim Melken. Dafür bezieht der Arbeiter neben dem Barlohn oft freie Weiden für einige Schafe, auch wird ihm die Erlaubnis erteilt, entweder unentgeltlich oder zu billigem Preise das Gras an den Ackerrainen für seinen Gebrauch abzumähen. Vielfach haben sie auch Gemüseland zum Halben, das heißt der Acker wird bis zum Anbau von dem Landwirt fertig gemacht, während Einsaat, Pflege und Ernte durch den Arbeiter erfolgen; die Ernte wird geteilt. So gibt es noch die mannigfaltigsten Dinge, wodurch die beiden zu einer Interessengemeinschaft verkittet werden. Vor dem Kriege war die Tendenz bei dem Arbeiter vorhanden, den Naturallohn

nach Möglichkeit abzuschaffen, um sich von der mit dem Naturallohn in gewisser Hinsicht verbundenen Bevormundung frei zu machen. Nach dem Kriege machte sich eine starke entgegengesetzte Strömung bemerkbar, und man ging mehr oder weniger heimlich zu dem alten Naturallohn wieder zurück, was für beide Teile nur zu begrüßen war, weil dadurch viel stabilere Verhältnisse geschaffen wurden bei Schwankungen des Geldwertes. Neben diesen durch Interessengemeinschaft mit dem Arbeitgeber verbundenen Arbeitern kann man noch eine Gruppe völlig freier Arbeiter unterscheiden, die öfters ihre Arbeitsstelle wechseln und sich selbst beköstigen. Die Akkordarbeit spielt bei ihnen eine große Rolle. Es sind also deshalb nicht gerade immer die untüchtigsten Elemente, wie es ja im Wesen der Akkordarbeit begründet liegt, daß nur geschulte und strebsame Arbeiter Nutzen daraus zu ziehen verstehen.

Die Dienstboten- und Arbeiterverhältnisse haben sich aus mancherlei Gründen in den letzten Jahrzehnten in mancher Hinsicht nicht unerheblich verschlechtert. Zu den Gründen, die hauptsächlich vor dem Kriege zeitweise zu einem Arbeitermangel geführt haben, gehört zunächst einmal der früher vielfach herrschende Überfluß von Arbeitskräften. Das große Angebot auf dem Arbeitsmarkt veranlaßte in den 1870er und 1880er Jahren viele tüchtige Arbeitskräfte, nach Amerika auszuwandern, um hier eine gesicherte Lebensstellung zu suchen. Es ist ja üblich, daß zu allen Zeiten über hohe Löhne und Unzuverlässigkeit der Arbeiter geklagt wird, aber eine wirkliche Verschlechterung machte sich im Landkreis Emden erst mit dem mächtigen Aufblühen der Industrie und des Handels nach der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts bemerkbar. Die aufblühende Kreisstadt Emden lockte nicht unbeträchtliche Arbeitskräfte durch höheren Lohn an sich. Und damit trat allmählich eine Verschlechterung der Arbeiterverhältnisse ein, ebenfalls war damit eine stetige Lohnsteigerung festzustellen.

Auch unter den Mädchen zeigte sich in den letzten Jahren der Hang, sich in den Städten zu verdingen, weil das Stadtleben mit all seinen Vergnügungen, mit der größeren Unabhängigkeit von dem Arbeitgeber, der größeren persönlichen Freiheit und der leichteren und feineren Arbeit lockte. Ausschlaggebend war dabei oft weniger der höhere Lohn als vielmehr die Eitelkeit, sich hier besser kleiden zu können.

Wenn auch das Stadtleben durch die schwierigen Ernährungsverhältnisse den Reiz etwas eingebüßt hat, so haben sich die Verhältnisse in der Landwirtschaft doch wenig gebessert, weil neuerdings vielfach die Sitte aufkommt, die jungen Mädchen zu

Hause zu behalten. Ein Grund dafür ist wohl der, daß durch die neuen Kleingartenbaugesetze die Arbeiterfamilien sich die Pacht von ziemlich großen Flächen Gemüseland sichern und dadurch die Benötigung von mehr Arbeitskräften im eigenen Haushalt gestiegen ist. Außerdem ist man nebenbei noch in der angenehmen Lage, die hohen Löhne während der Erntezeit und zur Zeit des Torfgrabens voll auszunutzen. Dabei hat man auch immer den Ausweg, im Winter gegen Wochenlohn gegebenenfalls noch in Stellung zu geben. Diese abwartende Haltung der Gesindewelt ist ja auch ohne jedes Risiko, weil immer noch die Arbeitslosenunterstützung ihnen zur Seite steht. Die Hauptschuld an diesem Übelstand liegt dabei in der Aufhebung der Gesindeverordnung, eine Maßregel, die den unerfreulichen Zuständen Vorschub leistet. Kündigungen oder einfaches Weglaufen sind jetzt nichts Seltenes, so daß der Landwirt sehen kann, wie und auf wie lange er Ersatz bekommt. Die neuen revolutionären Ideen, für die die Jugend bekanntlich am meisten empfänglich ist, haben natürlich auch stark dazu beigetragen, den Gegensatz zwischen Gesinde und Herrschaft zu verschärfen. Die natürliche Folge davon, daß die Dienstboten in immer geringerem Umfange Anteilnahme am Wohl und Wehe der Herrschaft zeigen, ist selbstverständlich, daß diese sich auch immer weniger um das Wohl des Gesindes kümmert, so daß an Stelle des einstmaligen patriarchalischen Verhältnisses nunmehr ein reines Vertragsverhältnis getreten ist.

Die Verhältnisse bei den männlichen Dienstboten sind ähnliche. Dem Charakter des Mannes entsprechend haben die Revolutionsideen noch in gesteigertem Maße gewirkt. Als ehemalige Soldaten und Krieger haben sie Gelegenheit gehabt, das Leben in den Städten kennen zu lernen, und haben durch den Verkehr mit Kameraden aus den Industriebezirken Einblick bekommen in die Organisationen der Gewerkschaften, in ihre Bestrebungen und ihre Erfolge. Zurückgekehrt mit größeren Weltkenntnissen und einem offeneren Blick für die Volkswirtschaft, haben sie sich zum Teil begeistert den sozialistischen Bestrebungen angeschlossen, was natürlich keineswegs zu einem besseren Verhältnis von Arbeitgeber und Arbeitnehmer geführt hat. Die nahe Hafenstadt Emden hat in den letzten Jahren große Massen junger Arbeiter an sich gezogen. Sowohl bei den Häuserbauten als auch bei dem Neubau der Hafen- und Werftanlagen fanden die jungen Menschen eine hoch bezahlte Beschäftigung. Als nach dem Kriege der Handel und die Bautätigkeit stillgelegt wurden, kam aber keineswegs der erwartete Stillstand in der Abwanderung der Arbeitskräfte, denn es setzten jetzt die schon vor dem Kriege begonnenen Eindeichungsarbeiten in erhöhtem Maße ein. Das Gros der Arbeiter stellte wieder das flache Land, und da-

durch wurden der Landwirtschaft die besten Kräfte entzogen.[1]) Sie mußten sich deshalb immer mehr mit den jüngeren Leuten begnügen. Die Großknechte im gesetzten Alter, die sonst eine besondere Vertrauensstellung inne hatten und durch ihre lange Dienstzeit eine ausgezeichnete Ausbildung im landwirtschaftlichen Betriebe erhielten, fielen damit weg. Das war um so bedauerlicher, als sie früher die Erzieher für den neuen nachwachsenden Knechtestand waren, nicht nur innerhalb der Arbeitszeit, sondern auch außerhalb dieser im öffentlichen Leben. Eine altüberlieferte Sitte erlaubte ihnen die weitgehendsten Machtbefugnisse über das ihnen unterstellte jüngere Dienstpersonal, das sich willig diesen Befehlen unterwarf. Dieser nicht hoch genug einzuschätzende gute Einfluß der Großknechte ist leider zurückgegangen zum Schaden für die ostfriesische Landwirtschaft.

Auch unter den Arbeiterfamilien machte sich eine Abwanderung nach der Stadt bemerkbar. Es war hier meistens die Frau die treibende Kraft, die den Mann dazu beredete, seine gesicherte Stellung als Landarbeiter aufzugeben. Es war der Hang nach dem bequemen Stadtleben und die Sucht, etwas Besseres zu sein als eine Landarbeiterfrau. Vor allem waren die Anstellungen bei Post, Eisenbahn usw. sehr begehrt. Einen weitgehenden Einfluß auf die Abströmung in die Stadt hatten aber auch die verbesserten Verkehrsverhältnisse, vor allem der Bau der Chausseen und der Eisenbahnen. Eine Folge davon war der vermehrte Gebrauch von Fahrrädern, der die Flucht von der Landarbeit besonders förderte, denn dadurch war der Arbeiter nicht mehr gezwungen, seinen alten Wohnsitz aufzugeben, weil er mittels dieses Verkehrsmittels leicht morgens die Arbeitsstätte erreichen und abends wieder heimkommen konnte. Auch durch den Bau der Kreisbahn Emden—Greetsiel wurde der Wechsel der Arbeitsstätte sehr erleichtert, und die voll besetzten Arbeiterzüge zeigten, in welchem Umfange der Arbeiter sich dieses Verkehrsmittel zu nutze machte. Während in den ersten Jahren nach Fertigstellung der Kleinbahn kaum eine Arbeitermonatskarte von der Bahnverwaltung ausgestellt wurde, wurden nach Einführung des Achtstundentages im Monat etwa 2—300 Arbeiterkarten verlangt.[2])

Das gute Verhältnis zwischen Landwirt und Arbeiter hat sich also im Laufe der Zeit für den Arbeitgeber in einer wenig erfreulichen Weise verändert, und der Arbeiter geht durchweg dorthin, wo ihm ein höherer Lohn winkt.

---

[1]) Seit 1922 im Herbst sind diese Arbeiten beendigt, und von da ab ist die Arbeitslosigkeit natürlich rapide gestiegen, so daß jetzt Überangebot an männlichen Arbeitskräften besteht.

[2]) Nach der Buchführung der Kreisbahnverwaltung. (Emden—Pewsum—Greetsiel.)

Nach Klarlegung der natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse im allgemeinen wird nun noch festzustellen sein, wie sich die Preisverhältnisse der landwirtschaftlichen Produktionsmittel einerseits und der landwirtschaftlichen Produkte andererseits entwickelt haben. Einer der Hauptfaktoren der landwirtschaftlichen Produktionsmittel ist der Lohn.

4. Die Preisverhältnisse.

a) Preisentwicklung der landwirtschaftlichen Produktionsmittel.

Die Löhne.

Die Aufstellung der Löhne ist nach Tagebuchaufzeichnungen von Landwirten und durch mündliche Rücksprache mit alten Arbeitern erfolgt, weil Buchführungen von 1880 ab nicht vorhanden sind. Die Unterscheidung von „festen" und „freien" Arbeitern ist nur bis 1918 möglich, weil sie mit der Einführung von Tarifverträgen wegfällt. Die größte Schwierigkeit ergab sich naturgemäß bei der Umrechnung der Papiermark in Goldmark durch die andauernde Inflation. Durch Nachzahlungen und Tariferhöhungen hat man versucht, die Entlohnung, in Goldmark ausgedrückt, auf alter Höhe zu halten, was aber bei der starken und schnellen Entwertung unserer Papiermark nicht möglich war. Jedenfalls sind die zugrunde gelegten Löhne keineswegs höher gewesen, als die Umrechnung angibt. Bei den Dienstboten, wo Tarifverträge bis 1923 nicht üblich waren, fällt die Entwertung zu Gunsten der Landwirte sehr ins Gewicht. Die Dienstboten, die sich nicht genug Vorschüsse haben geben lassen, haben die ganze Entwertung tragen müssen. Bei der Berechnung der Naturalien in Goldwert sind Durchschnittspreise genommen worden.

Löhne im Landkreis Emden.

(in Goldmark.)

Relative Zahlen.

(Lohn für 1880 = 100 gesetzt.)

1. Männliche Arbeiter.

Jahr	fester Arb. Jahreslohn	relat. Zahlen	freier Arb. Jahreslohn	relat. Zahlen
1880	444,25	100	469,5	100
1890	610,50	135	638,75	136
1914	936,50	210	948,5	202
1919	—	—	1047,42	223
1920	—	—	477,00	102
1921	—	—	656,5	140
1922	—	—	420,36	90
1923	—	—	639,27	136

Relative Zahlen für Akkordlöhne.

(Lohn für 1880 = 100 gesetzt.)

Getreidemähen (Sommerarbeit).

Jahr	pro Gras	relative Zahlen
1880	2,00 ℳ	100
1890	4,00 „	200
1914	6,00 „	300
1922	1,55 „	75
1923	5,28 „	265

Wühlen. (Winterarbeit.)

Jahr	pro 48 Fuß Erde	relative Zahlen
1880	1,44 ℳ	100
1890	1,92 „	133
1914	2,40 „	166
1923	2,15 „	150

2. Frauen.

(Lohn von 1880 = 100 gesetzt.)

Akkordarbeit. **Garbenbinden.**

Jahr	pro Gras	relative Zahlen
1880	1,25 ℳ	100
1890	1,75 „	140
1914	2,00 „	160
1919	2,21 „	176
1920	1,00 „	80
1921	1,90 „	152
1922	0,87 „	70
1923	2,66 „	213

Stundenlohn.

Jahr	pro Stunde	relative Zahlen
1880	5,0 ₰	100
1890	6,0 „	120
1914	10,0 „	200
1919	13,2 „	264
1920	6,0 „	120
1921	12,0 „	240
1922	7,8 „	156

Dienstbotenlöhne.

(Jahreslohn von 1880 = 100 gesetzt.)

Männliche Dienstboten.

Jahr	Großknecht Jahreslohn	relat. Zahlen	Kleinknecht Jahreslohn	relat. Zahlen
1880	298,50 ℳ	100	150,00 ℳ	100
1885	369,00 „	123	165,00 „	108
1890	365,00 „	122	190,00 „	127
1895	390,00 „	131	195,00 „	130
1900	420,00 „	131	203,00 „	135
1905	450,00 „	154	240,00 „	160
1910	450,00 „	154	270,00 „	180
1914	510,00 „	174	350,00 „	233
1919	453,00 „	152		
1920	156,60 „	53		
1923	350,00 „	117	183,00 „	115

Weibliche Dienstboten.

Jahr	Großmagd Jahreslohn	relat. Zahlen	Kleinmagd Jahreslohn	relat. Zahlen
1880	185,00 ℳ	100	120,00 ℳ	100
1885	188,00 „	102	105,00 „	88
1890	190,00 „	103	108,00 „	90
1895	207,00 „	112	140,00 „	117
1900	230,00 „	124	140,00 „	117
1905	230,00 „	124	180,00 „	150
1914	400,00 „	216	300,00 „	250
1916	445,00 „	237		
1917	470,00 „	254	310,00 „	258
1918	500,00 „	270	380,00 „	317
1920	103,00 „	67		
1923	282,00 „	152	170,00 „	142

Stellt man nun zur besseren Uebersicht die Verhältniszahlen der Zeitlöhne (1880 = 100 gesetzt) zusammen, so läßt sich sofort sehr klar erkennen, welche Löhne am meisten gestiegen bzw. gefallen sind.

Jahr	Arbeiter	Frauen	Großknecht	Kleinknecht	Großmagd	Kleinmagd
1880	100	100	100	100	100	100
1890	136	120	122	127	103	90
1914	202	200	174	233	216	250
1919	223	264	152	—	—	—
1920	102	120	53	—	67	—
1922	90	156	—	—	81	106
1923	136	—	117	115	152	142

Die Lohnsteigerung betrug also von 1880 bis 1914 im Durchschnitt bei allen Klassen + — 100 Prozent. Eine besonders starke Steigerung war bei dem weiblichen Dienstpersonal festzustellen, die sogar bis 150 Prozent ging. Eine besondere Aufbesserung ist bei den geringeren Arbeitskräften bis 1918 zu bemerken. Der absolute Lohn von 1923, verglichen mit dem von 1914, ist, wie die Tabelle zeigt, im Durchschnitt wieder um + — 70 Prozent gesunken. Am wenigsten betroffen davon sind die weiblichen Arbeitskräfte, die sich etwa auf der Höhe von 1910 gehalten haben, während die männlichen Arbeitskräfte etwa auf den Stand von 1890 zurückgegangen sind.

Die Preisentwicklung der künstlichen Düngemittel.

Bei den folgenden Tabellen für die Preisbewegung der künstlichen Düngemittel sehen wir eine entgegengesetzte Entwicklung wie bei den Löhnen.

Bei ersteren tritt bis 1914 eine deutliche Verbilligung ein. Nach dem Kriege 1914—18 tritt insofern ein Umschwung ein, als bei den vom Auslande bezogenen phosphorhaltigen Düngemitteln eine merkliche Steigerung wahrzunehmen ist.

Die Verbilligung der Phosphorsäure von 1870 bis 1914 betrug etwa 63 Prozent, während die Steigerung vom Jahre 1914 bis 1924 etwa 35 Prozent betrug; von 1870 bis 1923 sogar 37 Prozent.

Die Stickstoffdüngemittel haben dagegen ihre dauernde sinkende Tendenz beibehalten. Auch sie sind in dem Zeitraum von 1880 bis 1923 um 35 Prozent gesunken, während die Preise von 1880 bis 1914 nur um 27 Prozent gesunken waren. Die Preisabnahme von 1914—1923 betrug also immerhin noch etwa 8 Prozent.

Stärker sind noch die Kalipreise von 1880 bis 1924 gesunken, nämlich um 43 Prozent, während bei einem Vergleich der Preise von 1914 und 1923 die Preise so ziemlich den alten Stand beibehalten haben.

Wasserlösliches P_2O_5 pro 1 kg % in Superphosphat.

Jahr	pro 1 kg	relative Zahlen
1880 [1])	0,95 ℳ	100
1890	0,65 „	68

[1]) Landwirtschaftl. Jahrb. L. Bd. Heft 4. S. 534—36. Dr. Glaesel: Die Entwicklung der Preise landw. Produkte und Prod.-Mittel während der letzten 50 Jahre usw.

Jahr	pro 1 kg	relative Zahlen
1910	0,30 „	32
1912	0,34 „	36
1913/14 [1])	0,35 „	37
1922, 20. 1.	1,00 „	105
1923, 15. 10. [2])	0,62 „	65
1924, 15. 1.	0,59 „	62

1 kg % Stickstoff im schwefels. Ammoniak.

Jahr	pro 1 kg	relative Zahlen
1880—1884 [3])	1,77 ℳ	100
1885—1889	1,44 „	64
1890—1893	1,13 „	64
1895—1899	0,90 „	51
1900—1905	1,21 „	68
1908—1910	1,19 „	67
1911—1912	1,40 „	79
1913 [4])	1,30 „	73
1922, 20. 1.	1,76 „	99
1923, 15. 10.	1,11 „	63
1924, [5]) 15. 1.	1,15 „	65

100 kg. Kainit mit 2,4 % Kaligehalt ab Staßfurt.

Jahr	pro 1 kg	relative Zahlen
1879 [3])	1,80 ℳ	100
1880—81	1,60 „	89
1882—83	1,80 „	100
1884	1,70 „	95
1885—88	1,62 „	90
1889—1912	1,50 „	75
1913	1,50 „	75
1922, 20. 1. [4])	1,65 „	91
1924, 1. 2.	1,03 „	57

Die Handelsfuttermittel.

Die Preise für die Handelsfuttermittel haben mit Ausnahme der Rapskuchen eine merkliche Steigerung sowohl von 1880 bis 1924 als auch in dem Zeitraum von 1913 bis 1924 erfahren; besonders gilt das für die Kokoskuchen.

---

[1]) Land- und Forstw. Zeitung, Hannover 1923, 2. Nov.
[2]) Deutsche Landw. Presse, 1924.
[3]) Landwirtschaftl. Jahrb. L. Bd. Heft 4. S. 534—36, a. a. O.
[4]) Deutsche landw. Presse, Berlin 1924, 19. 1.
[5]) Zeitschrift „Die Ernährung der Pflanze", Nr. 3 v. 1. 2. 24.

Jahr	Palmkernk. 24—26 Proz. u. Protein.	Kokoskuchen 30—34 Proz.	Rapskuchen 38—42 Proz.	relative Zahlen		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.
1880	6,00 ℳ	7,00 ℳ	7,10 ℳ	100	100	100
1885	5,90 „	6,14 „	6.70 „	98	88	94
1895	3,68 „	4,90 „	4,83 „	61	70	68
1900	5,90 „	6,29 „	5,94 „	90	90	78
1905	5,86 „	6,71 „	5,70 „	98	96	80
1910	6,66 „	7,50 „	6,69 „	111	107	94
1911—12	6,80 „	6,91 „	5,59 „	113	99	79
1924 1. 2.	7,02 „	9,75 „	6,70 „	117	139	94

4. Preisentwicklung der Maschinen und Geräte. [1])

(Preis von 1876 = 100 gesetzt.)

Jahr	Karrenpflug	Drillmaschine	Relative Zahlen K.-Pflug	Drillmasch.
	ℳ	ℳ		
1876	90	525	100	100
1885	56	390	62	74
1890	50	363	56	69
1902	50	362	56	69
1910	50	331	56	63
1912	50	331	56	63
1916	50	330	56	63
1924	75	495	84	95

Während von 1880 ab eine dauernde Abnahme der Maschinen- und Gerätepreise durch die stetig zunehmende Vervollkommnung unserer Technik zu verzeichnen ist, so daß 1914 die Preise um etwa 50 Prozent gesunken waren, haben wir in Deutschland nach dem Kriege eine Rückwärtsbewegung gemacht, und die Preise sind hier im Durchschnitt um 50 Prozent gestiegen.

b) Entwicklung der Preise der landwirtschaftlichen Produkte.

Die Getreidepreise.

Die Getreidepreise sind zusammengestellt nach den Jahresberichten der Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg, die ihren Sitz in Emden hat, und nach den Notierungen Emder Makler und Kaufhäuser. In den Jahren, wo die Geldentwertung zu rapide vor sich ging, um einen Ueberblick über das ganze

[1]) 1876—1912. Landwirtschaftl. Jahrb. (Band L. Heft 4. a. a. O.)

Jahr zu bekommen, sind Stichtage genommen und nach der Dollarnotierung in Goldmark umgerechnet. Da die Zwangswirtschaft in dieser Zeit für die meisten Getreidearten bestand, sind die Höchstpreise angenommen, die natürlich lange nicht heranreichten an die Freihandelspreise, die nicht notiert werden durften und auch allzu wilden Schwankungen unterworfen waren, als daß sie auch nur einigermaßen hätten festgelegt werden können.

Durchschnittspreise.

1. Preisentwicklung von Getreide und Hülsenfrüchten.

Marktort Emden.

Pro 100 kg

Jahr	Weizen	Roggen	W.-Gerste	Hafer	Kocherbsen
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
1880	21,5	21,5	15,5	14,70	23,—
1881	21,5	20,—	15,5	16,—	24,—
1882	18,—	—,—	—,—	10,5	22,5
1883	19,25	15,5	14,5	12,5	23,—
1884	19,—	14,5	14,5	13,3	22,75
1885	14,5	13,75	12,75	12,1	14,75
1886	15,8	14,—	12,75	10,75	16,5
1887	15,22	11,95	11,85	9,85	16,5
1888	15,72	12,13	13,5	12,2	19,—
1889	16,6	14,93	14,16	14,65	19,—
1890	17,65	17,45	12,75	13,4	18,5
1891	20,5	21,3	16,75	14,9	18,5
1892	14,6	13,2	12,25	12,80	19,75
1893	12,5	12,38	12,40	14,75	18,—
1894	10,6	10,63	10,50	9,95	16,—
1895	12,2	11,83	11,35	10,33	18,—
1896	16,06	13,15	12,06	12,40	16,5
1897	18,03	15,23	13,—	12,55	17,45
1898	15,41	15,45	14,—	13,49	25,2
1899	14,42	14,89	14,16	12,72	17,—
1900	14,11	13,83	13,—	12,35	17,5
1901	15,96	14,80	—,—	15,39	20,5
1902	14,33	14,15	13,5	12,84	20,5
1903	15,14	13,45	12,35	12,84	20,5
1904	17,—	14,93	13,19	13,61	15,75
1905	17,09	17,04	14,63	15,74	17,50
1906	16,89	16,47	14,75	16,27	16,5
1907	20,03	19,32	16,15	16,63	19,12
1908	19,78	17,52	15,10	15,96	20,67

Jahr	Weizen	Roggen	W.-Gerste	Hafer	Kocherbsen
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
1909	19,50	16,6	14,6	15,8	32,—
1910	17,8	14,6	13,—	14,2	38,—
1911	20,5	17,65	16,5	—,—	—,—
1912	19,4	19,4	17,1	20,3	44,—
1913	18,8	16,5	15,7	16,4	—,—
1914 [1])	21,8	16,5	15,3	16,5	54,—
1915	27,1	23,1	28,2	27,4	118,—
1916	27,1	23,1	29,2	29,5	108,—
1917	26,9	24,9	29,5	32,4	—,—
1918 [2])	31,5	30,1	30,8	31,2	—,—
			in Goldmark		
1919, 1. 4.	10,7	10,—	10,—	10,—	26,6
1919, 1. 10.	9,69	8,1	8,1	7,—	26,6
1920, 1. 4.	3,06	2,73	2,73	2,73	42,66
1920, 1. 10.	5,73	5,1	5,26	4,6	16,66
1921, 1. 4.	10,46	9,46	10,80	10,80	15,33
1921, 1. 10.	7,66	7,—	—,—	6,—	16,66
1922, 1. 4.	17,77	1,53	16,—	15,34	23,10
1922, 1. 4.	19,7	—,—	13,42	13,2	18,7
1923, 1. 4. [3])	18,—	15,—	—,—	14,—	21,6
1923, 1. 10.	17,6	14,—	14,—	12,6	31,5
1924, 1. 1.	19,5	17,5	12,5	19,—	26,5

Relative Zahlen für Getreidepreise.

(Preis für das Jahr 1880 = 100 gesetzt.)

Jahr	Weizen	Roggen	W.-Gerste	Hafer	Kocherbsen
1880	100	100	100	100	100
1881	100	93	100	109	105
1885	67	65	81	82	64
1890	82	81	81	93	81
1895	57	55	76	70	78
1900	66	65	86	86	76
1905	80	80	94	107	76
1910	83	68	84	96	165

[1]) 1914—18. Preise des Reichsgesetzblattes.

[2]) 1918—22. Notierungen des Maklers J. in Emden.

[3]) 1923—24. Börsennotierung der Produktengroßhandlung Rosenberg u. Comp., Emden.

Jahr	Weizen	Roggen	W.-Gerste	Hafer	Kocherbsen
1913	87	77	112	107	—
1914	101	77	100	104	235
1915	125	108	182	198	513
1916	125	108	188	207	469
1917	124	116	189	227	—
1918	86	74	117	122	—
1. 4. 1919	49	46	64	70	116
1. 10. 1920	27,16	13	17	18	185
1. 4. 1921	50	44	69	71	67
1. 4. 1922	91	—	87	90	81
1. 4. 1923	84	70	—	95	94
1. 1. 1924	67	81	81	130	115

Die Getreidepreise haben, wie die obigen Verhältniszahlen zeigen, ihre fallende Tendenz seit 1880 dauernd beibehalten, wenn auch zwischendurch eine Besserung eintrat. Der stärkste Fall der Preise tritt ein bis zum Jahre 1895 (— 40%), von wo ab ein allmählicher Aufstieg zu sehen ist, der seinen Höchststand in den Jahren 1914—18 erreichte. Der ungeheure Niedergang vom Revolutionsjahr 1918 ab ist für die Landwirtschaft deshalb nicht so in die Erscheinung getreten, weil hier nebenbei der Tauschhandel einsetzte und alle Nahrungsmittel eine nie geahnte Zauberkraft besaßen, so daß mit ihnen alles zu erhalten war.

Erst nachdem der Papiergeldschleier entfernt wurde durch die Einführung der Rentenmark und dadurch stabilere Geldverhältnisse eintraten, zeigte sich das wahre Gesicht der Getreidepreise, das sehr vernichtend wirkte, denn jetzt stellte sich heraus, daß die Preise noch unter denen von 1913 standen. Wenn sie sich auch in den letzten Monaten des Jahres 1924 etwas erholten, so blieben sie doch noch auf dem Stand von 1914 stehen.

2. Tierische Produkte.

Eine entgegengesetzte Entwicklung ist dagegen bei allen tierischen Produkten festzustellen. Die Rindfleischpreise haben von 1880 bis 1913 eine Erhöhung von 76 Prozent erfahren und in dem Kriege, hervorgerufen durch den allgemeinen Fleischmangel, sogar bis 300 Prozent und darüber. Diese ungesunden Verhältnisse, die nach 1918 zunächst durch die Geldentwertung ins Gegenteil umschlugen, konnten sich natürlich nur eine kurze Zeit halten, und mit dem Eintreten stabilerer Verhältnisse zeigte es sich, daß zwar die alten Verhältnisse von 1913 und 1914 nicht ganz wiederhergestellt, daß aber doch die Preise von 1910 und 1911 schon wieder erreicht waren.

Rindfleischpreise. [1])

Durchschnittspreise in Pfg. pro 1 Kilogramm.

Marktort Emden.

Jahr	Rindfleisch Pfg.	Relative Zahlen (1883 = 100.)
1883	125	100
1884	140	112
1885	130	104
1886	120	96
1887	105	84
1888	117,5	94
1889	130	104
1890	135	104
1891	135	104
1892	120	96
1893	130	102
1894	150	120
1895	135	104
1896	135	104
1897	150	120
1898	130	104
1899	130	104
1900	150	120
1901	160	128
1902	160	128
1903	140	112
1904	155	124
1905	175	140
1906	155	124
1907	155	124
1908	155	124
1909	180	144
1910	191	153
1911	201	161
1912	214	171
1913	220	176
1914	217	178
1915	258	207

[1]) Statistisches Landesamt Berlin.

	Jahr	Rindfleisch Pfg.	Relative Zahlen (1883 = 100.)
	1916	435	344
	1917	423	340
	1918	439	344
	1919	(5139 Pfg. = 97 G.-Pfg.)	
1. 4.	1920	(1020 Pfg. = 68 G.-Pfg.)	173
1. 4.	1921	(3534 Pfg. = 230 G.-Pfg.)	54
1. 4.	1922	(9666 Pfg. = 114 G.-Pfg.)	91
1. 4.	1923	(940 000 Pfg. = 188 G.-Pfg.)	150
1. 1.	1924	200 G.-Pfg.	160

3. Die Preisentwicklung der Zuchttiere.

Mit dem allgemeinen Steigen der Rindfleischpreise mußte natürlich Hand in Hand gehen eine Steigerung der für das gewöhnliche Schlachtvieh und Nutzvieh erzielten Preise. Es erübrigt sich deshalb, darüber Tabellen zu bringen. Aber unabhängig davon war die Entwicklung der Preise des Zuchtviehs. Es ist natürlich unmöglich, allgemeine Durchschnittspreise darüber zu geben, weil die Schwankungen zu gewaltig sind und die Seltenheitspreise nicht als allgemeine Norm aufgestellt werden können. Dazu kommt noch, daß die Aufzeichnungen aus früheren Jahrzehnten zu spärlich sind und auch die in den letzten Jahren erzielten Preise nur selten an die Oeffentlichkeit kommen.

Doch genügen die folgenden Tabellen, die aus Aufzeichnungen der Jahresberichte der Handelskammer für Ostfriesland, aus Zeitungsberichten und Angaben der betreffenden Züchter usw. zusammengestellt sind, vollkommen, um die ganz gewaltige Aufbesserung der Preise vor Augen zu führen.

Wenn auch das vorhandene Material nicht genügt, um allgemeingültige Verhältniszahlen aufzustellen für Durchschnittszahlen, so sind doch diese aus den Höchstpreisen festgestellten so gewählt, daß sie keineswegs übertrieben sind, andererseits aber natürlich nur Annäherungswerte darstellen von allen aufgeführten vier Tierklassen.

Die gewaltigste Steigerung zeigen die Preise des männlichen Zuchtmaterials, was aus der Natur der Sache erklärlich ist. Während bei den weiblichen Tieren eine Steigerung von + 1000 Prozent eingetreten ist, sind bei den Zuchtbullen sogar Steigerungen von 2000 bis 3500 Prozent erzielt. Diese gewonnenen Zahlen erklären genügend den Tanz um die „goldenen Zuchtbullen".

Entwicklung der Preise der Zuchttiere.

a) Milchkühe (Zuchtvieh 1. Qualität).

Jahr	Niedrigst. Preis	Höchstpreis	Relative Zahlen v. Höchstpreis
1880 [1])	—	300	100
1883 [2])	—	450	150
1889	420	540	180
1907	500	650	217
1908	500	650	217
1909	450	600	200
1910	450	800	267
1914 [1])	800	3000	1000
1918 [3])	800	3000	1000
1924 [3])	900	3000	1000

b) Zuchtbullen, 1. Qualität.

1880 [1])	—	—	—
1883 [2])		400	100
1889 [2])	—	—	—
1907 [2])	500	1600	400
1908 [2])	600	1400	350
1909 [2])	600	1500	375
1910 [2])	—	2500	625
1914 [3])	600	10000	—
1924 [3])	600	—	—

c) Rinder, 1. Qualität.

1880	150	200	100
1883	—	—	—
1889	300	375	177
1907	—	—	—
1908	420	500	250
1909	—	—	—
1910	—	—	—
1914	600	2000	1000
1924	600	2000	1000

---

[1]) Festschrift zum 150jährigen Bestehen der Kgl. Landwirtschaftsgesellschaft Hannover, Hannover 1914, S. 546.

[2]) 1883—1910. Jahresbericht der Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg. Abschnitt für Statistik S. 20 u. ff.

[3]) Persönliche Aufzeichnungen.

d) ½jährige Bullenkälber (1. Qualität).

Jahr	Niedrigst. Preis	Höchstpreis	Relative Zahlen v. Höchstpreis
1880	—	—	—
1883	—	150	100
1889	150	200	133
1907	150	200	133
1908	150	200	133
1911	180	222	146
1914	500	1200	600
1921 [1])	154	1248	632
1924 [1])	300	2480	2320

4. Die Preisentwicklung der Milchprodukte.

Die Eßbutter.

Wenn die Preisentwicklung von Eßbutter, Käse und Milch, verglichen mit der des Fleisches, von 1880 bis 1914 keineswegs so günstig war, so ist doch eine kleine Besserung immerhin zu verzeichnen. Viel günstiger haben sich dagegen seit 1914—24 die Verhältnisse gestaltet, wo bei der Eßbutter eine Steigerung von 50 Prozent eingetreten ist.

Die Milchpreise.

Da Notierungen für Frischmilchverkauf nicht zu beschaffen waren, sind im vorliegenden Beispiel Preise nach Fettprozenten im Jahresdurchschnitt in ein und derselben Herde zugrundegelegt, wie sie von der Molkerei bezahlt werden. Darnach sind die Preise von 1880 bis 1913/14 um 50 Prozent gestiegen, von 1913 bis 1924 sogar um 80 Prozent.

Die Käsepreise.

Aehnlich liegen die Verhältnisse bei der Käsefabrikation; auch hier sind die Preise der Notierung einer Molkerei entnommen. Die Preise, absolut genommen, zeigen, daß wir es mit einem minderwertigen Magerkäse zu tun haben. Während bis vor dem Kriege die Preise ziemlich schwankten je nach Güte, aber niemals stark anzogen, sind sie von 1913 bis 1924 etwa um 80 Prozent gestiegen.

---

[1]) Preisnotierung der Bullenauktionen in Aurich.

Eßbutter. [1])

(Durchschnittspreis für 1 Kilogramm.)

Jahr	Preis in Pfg.	Relative Zahlen (1883 = 100 gesetzt)
1883	230	100,—
1884	220	95,5
1885	215	93,5
1886	205	89,—
1887	190	82,6
1888	186	91,—
1889	190	82,6
1890	200	87,—
1891	220	95,5
1892	220	95,5
1893	230	100,—
1894	185	71,—
1895	200	87,—
1896	225	98,—
1897	215	93,5
1898	215	93,5
1899	220	95,5
1900	220	95,5
1901	235	102,—
1902	215	93,5
1903	215	93,5
1904	245	107,—
1905	260	113,—
1906	240	104,—
1907	240	104,—
1908	250	107,—
1909	242	105,—
1910	257	112,—
1911	267	115,—
1912	264	115,—
1913	245	106,—
1914	251	108,—
1915	357	155,—
1916	495	215,—
1917	530	230,—

[1]) Statistisches Landesamt Berlin.

Jahr	Preis in Pfg.	Relative Zahlen (1883 = 100 gesetzt)
1918	634	276,—
1. 4. 1919	804	—,—
1. 4. 1920	2 277	—,—
1. 4. 1921	5 377	—,—
1922	75 000	—,—
1. 1. 1924	340	150,—

Milchpreise für 1 Kilogramm.

Jahr	Preis in Pfg.	Relative Zahlen
1883 [1])	7,—	100
1895 [2])	7,15	107
1896	6,90	99
1897	7,53	108
1898	7,20	103
1899	7,70	111
1900	7,64	109
1901	7,80	111
1902	7,77	111
1903	7,72	110
1904	7,73	111
1905	8,37	119
1906	8,89	127
1907	8,74	125
1908	8,66	124
1909	9,19	131
1910	8,88	129
1911	9,53	133
1912 [3])	9,70	139
1913	10,48	150
1914	10,33	148
1915	16,10	230
1916	19,62	266
1917	22,98	329
1918	33,84	483
1. 4. 1919	55,20 P.-Mk.	—
1. 4. 1920	—	—
1. 4. 1921	240,00 P.-Mk.	—
1. 4. 1922	—	—
1924	16,0 R.-Mk.	229

[1]) Jahresberichte der Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg v. 1895—1912.

[2]) Durchschnittszahlen für Fettprodukte in 1 Klg. Milch in derselben Herde eines Landwirts H. in W. 1912/23.

[3]) Preisnotierung der Molkerei „Krummhörn" in Pewsum.

6. Magerkäse. (Durchschnittspreis für 1 Pfund).

	Jahr	Preis in Pfg.	Relative Zahlen
	1884 [1])	16,5	100
	1893	18,5	116
	1898	19,5	121
	1907 [2])	17,14	104
	1908	16,75	101
	1909	19,22	116
	1910	20,59	124
	1911	20,64	121
	1912	28,5	172
	1913	20,5	120
	1914	18,69	114
	1915	50,34	305
	1916	65,57	400
	1917	65,11	394
	1918	91,—	558
	1919	135,—	—
	1920	—	—
	1921	400,—	—
	1922	—	—
1. 1.	1924	30,—	180

Um einen besseren Überblick über die Preisverschiebungen von Produkten und Produktionsmitteln zu geben, sind Löhne, Kraftfutter- und Düngemittel, die einzelnen Tierklassen usw. zusammengefaßt zu einer relativen Zahl, und zwar für die Zeitspannung von 1880—1914 (1880 = 100 gesetzt) und von 1914 bis 1923, (wobei 1914 = 100 gesetzt ist) in folgender Tabelle:

Verhältniszahlen der Produktionsmittelpreise.

1. Preis v. 1880 = 100 gesetzt.

Jahr	Gesamtlohn	Gesamtkunstdüngemittel	Gesamthandelsfuttermittel	Maschinen
1880	100	100	100	100
1914	212	65	97	64
1923	132	62	117	92

2. Preis v. 1914 = 100 gesetzt.

1914	100	100	100	100
1924	64	92	121	144

[1]) 1884—98 Jahresnachrichten der Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg.

[2]) 1907—1923 Jahresnachrichten der Genossenschaftsmolkerei „Krummhörn“ in Pewsum.

Verhältniszahlen der landwirtschaftlichen Produkte.

1. Preis v. 1880 = 100 gesetzt.

Jahr	Gesamtgetreidearten	Rindfleisch	Gesamttierklassen	Eßbutter	Milch
1880	100	100	100	100	100
1914	97	173	1275	108	148
1923	94	160	2018	150	229

2. Preis v. 1914 = 100 gesetzt.

1914	100	100	100	100	100
1924	97	93	1159	140	150

IV. Einfluß der natürlichen Verhältnisse auf die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe.

Welchen Einfluß haben nun die geschilderten natürlichen Verhältnisse auf die einzelnen Zweige der landwirtschaftlichen Betriebe im Landkreise Emden ausgeübt?

Die Bodenbeschaffenheit und der dadurch bedingte Pflanzenwuchs der Weiden und Wiesen und das Klima spielen in der Viehzucht stets eine entscheidende Rolle. Denn unmittelbar von dem Klima und mittelbar von den durch dieses bewirkten Futterverhältnissen hängt die Gesamtkörperentwicklung der Tiere ab. Tiere und Menschen passen sich eben in kürzerer oder längerer Zeit den Einflüssen der Umwelt an und schließlich sind alle Merkmale auf Anpassung zurückzuführen.[1]) Diese Einflüsse der Umwelt sind in erster Linie Klima, Ernährung und Übung der Organe. Alle diese Faktoren sind in dem Marschgebiet mit seinen weiten ebenen Weiden, mit dem überaus üppigen und nährstoffreichen Pflanzenwuchs und dem feuchten, milden Klima in denkbar günstigster Form vorhanden. Gerade in den feuchten Niederungen mit fruchtbarem Boden entstehen schwere Tiere, während in trockenen Gegenden sich kleinere Tiere mit markanten Formen bilden. Ferner ist unter dem Einfluß des milden, feuchten Klimas die Milchdrüsentätigkeit und damit die Milchergiebigkeit und auch die Fruchtbarkeit der Tiere vergleichsweise höher als im Binnenlande.[2]) Die Güte der Weiden, der sogenannten Fettweiden, ist ohne Zutun des Menschen von Natur aus so beschaffen, daß Jahrzehnte lang, ja Jahrhunderte lang, steigend mit ihrem Alter, jahraus jahrein hohe Erträge erzielt werden. Sie versagen auch in Zeiten von Kunstdünger- und Kapitalmangel nicht. Vielfach ist noch nie Kunstdünger ange-

[1]) Pusch-Hansen, a. a. O. S. 118.
[2]) Pusch-Hansen, a. a. O. S. 121.

wandt, vielleicht mit Ausnahme von Kalk. Die einzige Bearbeitung besteht oft in einer Uebererdung oder Kompostierung und einer mäßigen Stallmistdüngung. Das Gras wächst bei den zahlreichen Niederschlägen und dem hohen Grundwasserstand immer sehr schnell nach und erlaubt dem Landwirt, den Weidegang bis spät in den Herbst hinein auszudehnen, ja, in den milden Wintern die jungen Tiere das ganze Jahr draußen zu lassen und nur nachts aufzustallen.

Ganz anders wirken diese natürlichen Verhältnisse auf den Ackerbau. Zwar hindern weder Frost noch Wärme die Menschen, in der Regel das ganze Jahr über im Freien zu arbeiten, doch würde es ein Fehlschluß sein, wenn man daraus folgern wollte, daß der Marschbauer bei den Bestellungs- und Erntearbeiten äußerst günstig gestellt wäre. Wegen der starken Bindigkeit des Bodens ist das Bearbeiten stark erschwert, besonders bei feuchtem Wetter, da der Tongehalt das Wasser mit großer Festigkeit absorbiert. Andererseits ist bei starker Austrocknung der Boden derart fest und zähe, daß ein Zerkleinern oft unmöglich ist und das Einbringen der Saat viel Mühe und Arbeit macht. Nach einer längeren Regenperiode sind die Feldwege oft so grundlos, daß das Einbringen der Ernte unmöglich ist. Kaum anderswo in Deutschland ist der Landwirt so von der Laune der Witterung abhängig, wie in der alten Marsch. Den richtigen Zeitpunkt zur Bodenbearbeitung abzupassen, ist eine große Kunst und erfordert langjährige praktische Erfahrung. Aereboe sagt aber in seiner allgemeinen Betriebslehre: „Je mehr der Boden eine Bearbeitung bei den verschiedensten Witterungsverhältnissen erlaubt, desto billiger wird diese Bearbeitung".[1]) Der Boden fällt deshalb, sobald ungünstige wirtschaftliche Verhältnisse eintreten, dem Weidebetrieb anheim, weil er an die Arbeitskräfte von Menschen und Tieren hohe Ansprüche stellt. Rechnet man doch sogar im Durchschnitt mit einem Arbeitspferd auf 5 Hektar der landwirtschaftlich benutzten Fläche, also einem derartig hohen Besatz, wie er nach v. d. Goltz nur in Betrieben mit gebundenem Boden und sehr ungünstigem Klima vorkommt.[2]) Die Bestellungsarbeiten im Herbst und Frühjahr drängen eben sehr stark wegen der ungünstigen Niederschlagsverhältnisse, und in dieser Zeit werden hohe Anforderungen an die Pferde gestellt, während sie den ganzen Winter über vollständig unbeschäftigt im Stalle stehen, wodurch der Betrieb natürlich stark verteuert wird. Ein weiterer Uebelstand ist das Unkraut, das in dem feuchten Klima in einer überaus üppigen Weise wuchert. Besonders sind es die

[1]) Aereboe, a. a. O. S. 460.

[2]) v. der Goltz, Landw. Betriebslehre. S. 256.

Wurzelunkräuter, wie Quecke und Distel, die durch schnelles Austreiben die jungen Saaten unterdrücken, und die in dem feuchten bindigen Boden durch gewöhnliche Bestellungsarbeit nicht bekämpft werden können, sondern den Landwirt zwingen, im Durchschnitt alle 7—9 Jahre zu brachen, wobei noch hinzukommt, daß der an und für sich stark bindige Boden im Laufe der Jahre eine derart feste Struktur bekommt, daß eine gründliche Lockerung durch Brachebearbeitung notwendig wird. Daneben steht der Landwirt noch dauernd im Kampfe gegen Lagergetreide und schlechte Erntewitterung, die oft seine ganze Jahresarbeit mit einem Schlage vernichten.

Auch in Bezug auf Einschaltung von Hackfrüchten in den Fruchtwechsel zur Bekämpfung des Unkrauts und zur Bodenlockerung als Bracheersatz sind die Landwirte ungünstig gestellt. Zuckerrübenbau ist wegen der nebeligen und sonnenarmen Herbsttage, wodurch der Zuckergehalt der Rüben stark herabgesetzt wird, nicht rentabel. Auch der Anbau von Futter- und Kohlrüben, die an und für sich gut gedeihen, ist dadurch erschwert, daß der unkrautwüchsige Boden schon beim Aufgange der Pflanzen sich derart mit Unkraut bedeckt, daß der Landwirt ihnen nicht frühzeitig Hilfe geben kann. Der Kartoffelbau im Großen ist wegen der häufig auftretenden Krankheiten und auch wegen der schlechten Knollenentwicklung und der beschwerlichen Ernte in dem klebrigen Tonboden nicht angebracht. Dagegen ist die natürliche Fruchtbarkeit des Bodens eine derart große, daß die verschiedensten Kulturpflanzen mit gutem Erfolg angebaut werden können. Sogar lassen sich die Halmfrüchte nacheinander ohne Ertragsverminderung und ohne Zuführung von Dünger anbauen.

Günstig liegen auch die klimatischen Verhältnisse für den Anbau von Erbsen, Bohnen und Raps, weil das kühle, regnerische Sommerwetter der beste natürliche Schutz gegen die zahlreichen tierischen Schädlinge dieser Pflanzen ist. Deswegen nehmen diese Früchte von der Gesamtanbaufläche einen verhältnismäßig großen Prozentsatz ein.

Auffallend ist auch die starke Bevorzugung der Wintergerste gegen Sommergerste. Auch diese Frucht ist wegen der milden Winterwitterung äußerst günstig gestellt in Ostfriesland.

Ueberhaupt sieht man eine Bevorzugung der Wintergetreidearten, weil alle Winterpflanzen und besonders der Roggen eine Wachstumsminimum-Temperatur haben, die unter der der meisten Unkräuter liegt, und sie deshalb am erfolgreichsten im Kampfe gegen das Unkraut sind.

Von den gewaltigen technischen Fortschritten auf dem Gebiete der künstlichen Düngerwirtschaft und ebenfalls auf dem Gebiete

der Acker- und Erntemaschinen hat das von Natur reiche Marschland relativ wenig Nutzen ziehen können. Vor allem durch die Einführung der künstlichen Pflanzenernährung ist der leichte Sand- und Moorboden für den Marschboden eine gefährliche Konkurrenz auf dem Gebiete des Ackerbaues geworden, und das Uebergewicht, das der Marschboden durch seine natürliche Fruchtbarkeit diesen Bodenarten gegenüber besaß, ist zum Teil beseitigt worden. Die Verwendung von Thomasmehl und Stickstoff hat die Ertragsverhältnisse von Sand und Moor im Vergleich zu den von Natur aus reichen Böden ziemlich verschoben zu Gunsten ersterer. Dadurch ist der Vorrang, den das reiche Marschland bis vor kurzem noch besaß, auf dem Gebiete des Ackerbaues mehr und mehr verloren gegangen.

Auch durch die Einführung der mannigfaltigsten Maschinen für Saat und Ernte ist eine Verschiebung zu Gunsten des Ackerbaues auf dem leichten Boden eingetreten. Mit Ausnahme der Drillmaschine, die jetzt allgemein in Anwendung gekommen ist, hat kaum eine der modernen Maschinen auf dem festen Kleiboden der Altmarsch dauernd festen Fuß fassen können, weil sie bei der Art und Lage des Ackerbodens kaum anwendbar waren. Wenn sie trotzdem zum Teil angeschafft wurden, so geschah es nur deshalb, um sich zu Zeiten der Streiks unabhängiger zu machen. So zum Beispiel haben sich die Getreidemähmaschinen deshalb nicht bewährt und kommen auch nur ganz selten zur Anwendung, weil die Ackerform zur besseren Entwässerung gewölbt ist, und weil das Getreide durch Regen und Wind meist lagert. Auch die Hackmaschinen haben wenig Eingang gefunden wegen der gewölbten Ackerlage und auch deshalb, weil von dem bindigen Boden beim Hacken leicht große Erdschollen losgerissen und dadurch die zarten Pflanzenwurzeln zerrissen werden. Selbst die einfachen verbesserten Ackergeräte, wie zum Beispiel die verschiedenen neuen Konstruktionen der Walzen, haben sich auf dem schweren Boden als ungeeignet erwiesen. Verbesserungen sind nur eingetreten bei den Konstruktionen der Pflüge und Eggen, bei letzteren insofern, als die vor kurzem noch üblichen Holzrahmen durch eiserne ersetzt wurden. Auch die hölzernen Pflüge wurden Anfang der 1880er Jahre durch solche neuerer Bauart mit Stahlsturzbrettern ersetzt. Einheimische Schmiede haben dann von den verschiedenen Pflugkonstruktionen das für die Bodenverhältnisse Passende benutzt, und so kamen in den 1880er Jahren ganz aus Eisen angefertigte Pflüge in ihrer heutigen Form in Anwendung. Als neue Eggen kommen hauptsächlich Meißeleggen und Kultivatoren in Anwendung. Im übrigen sind Menschenkraft ersparende Maschinen für die Bodenbearbeitung, Saat und Ernte, aus den erörterten Gründen wenig eingebürgert.

Aus allen diesen Gründen ist der Marschboden trotz seines natürlichen Reichtums an Nährstoffen nicht gerade günstig für den Ackerbau gestellt. „Man darf aber", sagt Aereboe, „nichts anderes wollen, als die Gewinnung derjenigen Erzeugnisse besonders zu heben, für welche Klima und Boden des Landes besonders geeignet sind. Nur in der möglichsten Anlehnung der Erzeugung an die Natur liegt der Erfolg des einzelnen landwirtschaftlichen Betriebes." [1]) Von Natur aus ist die alte Marsch des Landkreises Emden ohne Zweifel geradezu prädestiniert für die Rindviehzucht, und wird darin wohl von kaum einem anderen Bezirk in Deutschland übertroffen.

V. Der Unternehmungsgeist der landwirtschaftlichen Bevölkerung.

Den Haupteinfluß auf die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe hat aber der Mensch als Mittelpunkt und Ausgangspunkt aller wirtschaftlichen Entwicklung. Es hängt letzten Endes von ihm ab, inwieweit es ihm gelingt, die Naturgaben und die wirtschaftliche Lage in seinen Dienst zu stellen, bzw. daraus seinen Nutzen zu ziehen. Allerdings ist er auch in gewissem Sinne ein Produkt seiner Scholle in geistiger und körperlicher Hinsicht, und von Natur aus sind seine Geisteskräfte begrenzt; aber durch Ausübung und Anspannung können die schlummernden Kräfte gesteigert und als „erworbene Eigenschaft" den Nachkommen übertragen werden.

Durch den steten Kampf mit dem nassen Element und die vielen Fehlschläge wegen ungünstiger Witterungsverhältnisse, prägte sich besonders eine Charaktereigenschaft bei dem ostfriesischen Bauern aus: die unglaubliche Zähigkeit und Geduld, oft an Starrsinn grenzend. Vorbedingung aber für den Erfolg in jeder Züchtung, ob Pflanze oder Tier, ist die Ausdauer und Zähigkeit, die sich durch keine Fehlschläge abschrecken läßt. Dazu kommt noch die ausgesprochene Liebe des Ostfriesen zu seinen Tieren. Nur ein ausgesprochener Tierliebhaber, der dauernd das Wachstum seiner Tiere im Auge behält, kann Züchter im wahrsten Sinne des Wortes sein, und die Erfolge haben gezeigt, daß der Ostfriese ein seltenes Geschick dafür hat. Ueberaus wichtig in der Aufzucht der Tiere ist die Sauberkeit in der Fütterung und Haltung; denn je höher ein Tier in Form und Leistung gezüchtet ist, desto höher sind auch seine Lebensansprüche, und jede kleine Nachlässigkeit und Unsauberkeit rächt sich oft schwer bei der Aufzucht. Wenn nun in den Weidebetrieben im allgemeinen wenig Ansprüche an die Verstandesgaben des Tierhalters gestellt

[1]) Aereboe, a. a. O. S. 405.

werden und diese Betriebe leicht zu Geistesträgheit und Mangel an Entschlußkraft bei dem Leiter führen, so sind die Verhältnisse in einem Hochzuchtbetrieb doch ganz andere. Die Züchtung an sich schon stellt den Landwirt dauernd vor neue Probleme, und ein wirklich guter Züchter muß viel Wissen und Können besitzen. An Anregung von außen her fehlt es ihm nicht. Denn aus allen Gegenden Deutschlands kommen Käufer, die er auch wieder besuchen muß, so daß er gezwungen ist, viel zu reisen, und dadurch weitet er seinen Blick für wirtschaftliche Verhältnisse. Vor allem muß er als Züchter auch Geschäftsmann sein, wenn die Wirtschaft rentabel sein soll. Dazu hilft dem Ostfriesen sein klarer, nüchterner Verstand. Ein gewisser Wohlstand hat den Marschbauern außerdem in die Lage gesetzt, sich für seine Verhältnisse eine ziemlich bedeutende Schulbildung anzueignen. Deshalb ist es auch nicht verwunderlich, daß die ostfriesische Landwirtschaft durch Zusammenschluß zu Vereinen zur Förderung der Landwirtschaft unter Führung verschiedener hervorragender Männer ihre jetzige Höhe erreichen konnte. Welcher Art waren nun diese Maßnahmen?

1. Maßnahmen zur Förderung des Pflanzenbaues.

Der Gedanke, durch Zusammenschluß die landwirtschaftliche Erzeugung auf allen Gebieten zu fördern, taucht schon verhältnismäßig früh in Ostfriesland auf. Wohl angeregt durch das Beispiel anderer Gegenden, schließt sich im Jahre 1849 ein Teil der Landwirte zu einem landwirtschaftlichen Verein in Norden zusammen, dem sich bald andere Zweigvereine anschließen. Der Hauptverein in Norden wurde bald die Zentralstelle für die Durchführung der Maßnahmen zur Förderung der Landwirtschaft. Die Hauptaufgabe nach seiner Gründung war zunächst die Hebung der Pferdezucht. Nach etwa 20 Jahren regt sich allmählich das Interesse für Rinderzucht, aber auch für den Ackerbau.

In der Bewirtschaftung des Ackers ist wenig geändert worden, denn die Kunst der Bearbeitung liegt hauptsächlich in der richtigen Bodenlockerung. Das Hauptgebiet, worauf der Hauptverein Einfluß haben konnte, war das der richtigen Entwässerung, die noch vielfach im argen lag. Doch zunächst hatte man wenig Erfolg, die Drainage durchzuführen, und mußte den Plan zeitweilig wieder fallen lassen, bis dann seit 1900 größere Entwässerungsarbeiten von den angestellten Kulturtechnikern durchgeführt werden konnten, so daß bis 1914 schon folgende Flächen drainiert waren:

Aurich	41,85 Hektar
Emden	375,74 „
Leer	68,67 „

Norden	178,05 Hektar
Weener	7,82 „
Wittmund	88,20 „ [1])

Daneben wurde von den damaligen Vorsitzenden des Hauptvereins, hauptsächlich von B. Bissering, mit allen Mitteln versucht, die neusten Erforschungen auf dem Gebiete der künstlichen Pflanzenernährung auch auf den Marschhöfen Allgemeingut werden zu lassen, weil, wie er damals schrieb, die Art der Wirtschaftsführung in der Marsch mit den Lehren der Wissenschaft nicht im Einklang stehe. Seit 1870 wurde dann auch die Anwendung von Kalk allgemein. Auch Kali, Thomasmehl und Stickstoffdüngemittel wurden in immer größeren Mengen angewandt. Der Hauptdünger blieb dabei aber doch der Stallmist, der in dem feuchten Klima sich schnell zersetzt und auch in großen Mengen gegeben werden kann.

Neben der Einführung von verbesserten Maschinen zur Bodenbearbeitung und zur Saat machte dann der Verein sich sehr verdient durch die Einführung von durchgezüchtetem Saatgut. Dauernd wurden Anbauversuche mit verschiedenen Getreidesorten gemacht. Um das Interesse zu wecken, wurden seit 1902 Saatgutprämiierungen und Saatgutausstellungen veranstaltet. Später wurde auch ein Saatzuchtinspektor angestellt, um vor allem zur Veredlungszucht mittels Auslese der alten Landsorten der verschiedenen Getreidearten die Wirtschaftlichkeit des Getreidebaues zu heben. Um auch wirklich einwandfreies Saatgetreide herstellen zu können, wurde eine Saatreinigungsmaschine modernster Art aufgestellt. Versuche, Tabak und Zuckerrüben anzubauen, scheiterten, weil sich das Klima als ungünstig dafür ergab.

Obwohl nun die Vereinstätigkeit ohne Zweifel sehr befruchtend auf dem Gebiete des Acker- und Pflanzenbaues gewirkt hat, so ist das Hauptbetätigungsfeld doch immer die Hebung der Viehzucht gewesen, und innerhalb dieser, wenn auch früher besonders viel für die Pferdezucht geleistet wurde und neuerdings auch sogar ein Kleintierzuchtinspektor angestellt ist, um die Schafe- und Schweinezucht zu verbessern, ist es wiederum die Rindviehzucht, die alle anderen Gebiete überstrahlt. Dies beweist am besten die folgende Tabelle über die Aufwendung der Einnahmen des Hauptvereins (in Mark):

Jahr	Gesamteinnahmen	Ausgabe für Pferdezucht	Ausgabe für Rinderzucht
1855—1865	129 587	33 659	15 720
1865—1874	134 325	29 934	11 615

[1]) Festschrift der Kgl. Landwirtschaftsgesellschaft Hannover, 1914. S. 133.

Jahr	Gesamteinnahmen	Ausgabe für Pferdezucht	Ausgabe für Rinderzucht
1874—1884	224 853	37 064	42 230
1884—1894	342 125	66 165	79 138
1895—1904	897 777	158 565	213 110
1905—1914	1 405 530	382 992	423 282 [1])

Auf keinem anderen Gebiet hat der Verein in den letzten Jahrzehnten einen so nachhaltigen Einfluß ausgeübt und auch jetzt noch so erfolgreiche Maßnahmen zur Förderung aufzuweisen wie gerade in der Rindviehzucht.

2. Maßnahmen zur Förderung der Rindviehzucht. [2])

Zwar war seit alten Zeiten die Rindviehzucht der ostfriesischen Marschen angesehen und stand auf einer gewissen Höhe durch die ausgezeichneten natürlichen Vorbedingungen, doch fehlte die Einheitlichkeit und Ausgeglichenheit der Tierschläge. Jeder Züchter verfolgte seine eigenen Ziele, und wenn auch schon von dem einzelnen Bemerkenswertes erzielt wurde, so fehlte doch die Einheit der Zuchtrichtung in großem Maßstab, durch die erst der Absatz im großen Stile erfolgen und die Rentabilität gesichert werden konnte. Viel früher als in den meisten Tierzuchtgebieten Deutschlands war diese Einsicht bei den einzelnen ostfriesischen Züchtern eingekehrt. Schon in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts sehen wir Versuche, auf genossenschaftlichem Wege einheitliche und verbesserte Zucht zu schaffen. Man gründete zunächst lokale Vereine unter dem Namen „Vereine zur Förderung und Verbesserung der Pferde- und Rindviehzucht", in Form und Farbe herrschten aber noch die größten Verschiedenheiten. Der einzige Punkt, worin die Züchtung einig war, war das Bestreben nach einer großen Milchergiebigkeit. An vielen Stellen war das Bestreben zu bemerken, durch Einfuhr von Tieren aus Holland den Stand der Zucht zu heben. Dies führte dazu, daß die ostfriesische Züchtung nicht die Geltung erwerben konnte, die eigentlich ihr schon zukam. Der Absatz aus Ostfriesland ging in der Regel unter holländischem Segel. Ein glücklicher Umstand stellte endlich die ostfriesische Zucht auf eigene Füße, nämlich die Verhängung einer Grenzsperre (im Jahre 1855) gegen Holland wegen Ausbruchs einer Lungenseuche in holländischen Bezirken. Jetzt war man gezwungen, sich selbst zu helfen. Die Bestrebungen, den eigenen Viehbestand durch holländisches Blut zu verbessern, waren

[1]) Festschrift der Kgl. Landwirtschaftsgesellschaft Hannover, a. a. O. S. 134.

[2]) Ökonomierat Groß, Das ostfriesische Rind, a. a. O. S. 62 ff. Dr. Wegner, Die Rindviehschläge Ostfrieslands, S. 102 ff.

ein wesentliches Mittel gewesen, die Zucht des schwarzbunten Rinderschlages zu fördern. Die Ueberzeugung, daß nur durch planmäßige einheitliche Zuchtbestrebungen der Absatz gesichert werden konnte, fand in den meisten Kreisen immer mehr Eingang.

Im Jahre 1877 schritt man endlich dazu, angeregt durch den Landwirtschaftlichen Hauptverein in Norden, für den ganzen Regierungsbezirk (Ostfriesland) ein Stammbuch des ostfriesischen Viehschlags anzulegen und eine Vereinigung der besten Züchter zu gründen. 1884 kam die Gründung des jetzt über ganz Ostfriesland verbreiteten Vereins ostfriesischer Stammviehzüchter zustande. Die Anzahl der Mitglieder war zunächst sehr gering, aber bald fanden sich Mitglieder in großer Anzahl. Dadurch wurde eine Ausgeglichenheit im Typ erreicht, die die ostfriesische Zucht weltberühmt gemacht hat. Die Reinzuchtbestrebungen, ein Begriff, der damals noch völlig unbekannt war, faßten immer mehr Fuß. Die verschiedenen Landschläge und Kreuzungsprodukte wurden durch den Ansturm der neuen Bestrebungen bald hinweggefegt. Eine reine Modefrage war es nur, daß die schwarzbunten Rassen die sonst noch vorhandenen braunen und weißroten Züchtungen so schnell überflügelten. Denn, was Form und Leistungsfähigkeit anlangt, stehen letztere hinter ersteren keineswegs zurück. Nach einer amtlichen Feststellung von 1901 waren in Ostfriesland vorhanden 76 Prozent schwarzbunte, 13 Prozent rotbunte, 6½ Prozent einfarbig rote und 4½ Prozent andersfarbige.

Als Zuchtziel ist vom Stammviehzuchtverein festgelegt: „Nach Maß und Gehalt reiche Milchergiebigkeit, verbunden mit Schnellwüchsigkeit, Mastfähigkeit und Formschönheit bei voller Würdigung einer kräftigen, widerstandsfähigen allgemeinen Körperbeschaffenheit.“ Ein derart hohes Zuchtziel konnte sich natürlich nur ein Züchtungsgebiet erlauben, das mit vorzüglichen natürlichen Vorbedingungen ausgestattet ist. Daß das Ziel wirklich erreicht worden ist, haben die Erfolge gezeigt. Die erste Anerkennung als dauernde Züchtervereinigung seitens der D. L. G. erfolgte im Jahre 1887. In den Satzungen heißt es unter anderem:

§ 2.

Zweck der Gesellschaft ist im allgemeinen die Hebung der Rindviehzucht ist Ostfriesland, im besonderen die Einrichtung eines einheitlichen Zuchtverzeichnisses für ostfriesisches Rindvieh.

§ 3.

Zur Erreichung seiner Zwecke faßt der Verein ins Auge:

1. Verbesserung der Züchtung

a) durch Eintragung ausgewählter, angekörter Tiere und ihrer Nachkommen in das Stammbuch ostfriesischer Rindviehschläge;

b) durch Führung des Kälberregisters;

c) durch Einrichtung von Leistungsprüfungen bzw. Förderung der dieselbe bezweckenden Genossenschaften;

d) durch Fesselung der durch Abstammung, Formen und Leistungen besonders geeigneten Stammtiere an das Zuchtgebiet;

e) durch Einrichtung von Stammviehschauen mit Prämiierungen usw.

2. Verbesserung der Haltung.

3. Belebung des Handels mit ostfriesischem Stammvieh.

3. Die Körungen.

Wenn auch die hohe Bedeutung der staatlichen Stierkörungen im allgemeinen nicht verkannt werden soll, so haben sie doch auf die Hochzuchten Ostfrieslands keinen bedeutenden Einfluß gehabt. Die gesetzliche Einführung der Zwangskörung wurde bald durch eine Generalversammlung umgeworfen, weil die Züchter darin eine unnötige staatliche Bevormundung erblickten und sich deshalb nicht mit ihr befreunden konnten. Sie war auch dadurch überflüssig geworden, daß die im Stammbuch eingetragenen Tiere der staatlichen Körung nicht mehr unterlagen. Die Körung für das Stammbuch war und ist auch deshalb wirksamer, weil die zu unserer Zeit mehr und mehr vorgedrungene Einsichtnahme in das Wesen der Vererbung die hohe Bedeutung der Abstammung erkannt hat, die neben dem äußeren Aussehen hierdurch berücksichtigt werden kann. Die Aufnahme ins Stammbuch erfolgt durch den Tierzuchtinspektor. Er allein hat es also in seiner Hand, die Auswahl typischer Tiere desselben Schlages zu treffen. Es ist klar, daß durch diese Methode und durch die Eintragung der ausgewählten Tiere ins Stammbuch viel zur Einheitlichkeit der Zucht beigetragen worden ist. Eine solche planmäßige Auswahl nach genau umgrenzten Zielen hat denn auch überraschend schnell eine Ausgeglichenheit in Form, Farbe und Leistung hervorgebracht, und dadurch vermehrte sich dauernd die Nachfrage durch in- und ausländische Händler. Besonders lebhaft wurde der Handel und Absatz der jungen Stiere im sprungfähigen Alter, nachdem man in der Lage war, auch den Käufern den Abstammungsnachweis beizubringen.

Der Wert der Anlegung eines Stammbuches hat sich dann weiter in neuester Zeit besonders darin gezeigt, daß durch

Stammbuchforschung klargelegt worden ist, von welchem entscheidenden Einfluß einzelne Vatertiere und einzelne Familien auf die ganze Hochzucht gewesen sind. Durch die Aufstellung von Blutlinien ist nachgewiesen, daß oft ein Stammesvater die Grundlage für eine ganze Zucht gewesen ist. Es ist deshalb die Kenntnis der Abstammung der zu paarenden Tiere unbedingt notwendig, wenn die Züchtung auf Sicherheit rechnen will.

4. Die Milchkontrollvereine.

Zu allen Zeiten haben die Besitzer von Kuhherden in den Marschgebieten ihren Stolz darein gesetzt, eine besonders gute Milchleistungsfähigkeit zu erzielen. Es bestand deshalb in der Züchtung eine gewisse Konsequenz, die dem Charakter dieses Viehes diese Eigenschaft so tief einprägte, daß alle ausschließlich der Form geltenden Verbesserungsbestrebungen daran nicht allzuviel ändern konnten. Sicherlich ist es für die ostfriesische Zucht ein großer Vorteil gewesen, daß auch zeitweilig mit einer gewissen Einseitigkeit der reine Formalismus in den Vordergrund trat. Denn dadurch wurde das Fundament zur Erzielung eines einheitlichen Schlages mit breiten, tiefen Formen gelegt. Jedoch haben die Besitzer niemals vergessen, daß gerade die Leistungsfähigkeit diejenige Eigenschaft war, auf welcher die Rentabilität einer Wirtschaft beruhte. Oeffentlich traten diese Zuchtbestrebungen oft nicht so klar zutage, weil geeignete Kontrollmethoden noch unbekannt waren.

Nach dem von Schweden und Dänemark gegebenen Vorbild strebt man in neuester Zeit auch in Ostfriesland danach, nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Formen- und Farbenschönheit die Zucht zu treiben, sondern auch nach Leistungen zu urteilen, in der richtigen Erkenntnis, daß nur wirtschaftliche Rücksichten schließlich maßgebend sein dürfen, und daß das Streben nach schönen Formen und Farben nur insofern Berechtigung hat, als Konstitution und Gesundheit so gefördert werden, daß die Tiere zu möglichst hohen Leistungen befähigt sind. Nun wissen wir zwar, daß jede Leistung dem Tierkörper durch Anpassung ein ganz bestimmtes Gepräge gibt, und daß man aus der Form Schlüsse auf die Leistungsfähigkeit ziehen kann. Diese Rückschlüsse sind aber doch oft sehr problematisch. Genauere Feststellungen lassen sich aber nur durch Leistungsprüfungen machen. Einfache Probemelkungen, die nur die Milchmenge feststellten, waren natürlich schon länger bekannt, jedoch die absolute und relative Leistung einer Milchkuh festzustellen, wurde erst ermöglicht durch das Fettbestimmungsverfahren nach Gerber. Vollständig ist das Verfahren aber erst, wenn die relative Leistung dadurch ermittelt wird, daß man auch

feſtſtellt, welcher Futteraufwand zur Erzielung der erreichten Milch- und Fettmenge notwendig iſt.

Die erſte Unterſuchung, die Oekonomierat Wychgram bei 97 oſtfrieſiſchen Kühen auf Milch- und Fettleiſtung anſtellte, brachte ein Ergebnis zutage, das die ganze deutſche Züchterwelt ſeinerzeit in Erſtaunen ſetzte. [1])

Die Durchſchnittsleiſtung bei 26 Kühen war 6715 Kilogramm Milch und 3,27 Prozent Fett.

Allerdings war bei dieſen Konkurrenzverſuchen natürlich eine ſtarke Fütterung und gute Pflege notwendig, um ſolche hohen Reſultate zu bekommen. Die Leiſtung konnte aber nicht zu voller Höhe kommen, wie der Verſuchsanſteller angibt, durch das Auftreten von Maul- und Klauenſeuche und durch ſchlechte Futterverhältniſſe in dem betreffenden Sommer.

Aehnliche Ergebniſſe zeigen auch die Bearbeitungen der hannoverſchen Kontrollvereine durch die Landwirtſchaftskammer für die Provinz Hannover.

Die Berechnungen von Hardeland [2]) für 12 der älteſten oſtfrieſiſchen Kontrollvereine in den Jahren 1905 bis 1910 haben folgende Herden-Durchſchnittszahlen für Milcherträge ergeben:

Jahre 1905—1910.

1.	Verein	2838—5266	Kilogramm	Milch
2.	„	3153—5449	„	„
3.	„	2235—4281	„	„
4.	„	3069—4370	„	„
5.	„	2986—4888	„	„
6.	„	2881—4969	„	„
7.	„	2906—4471	„	„
8.	„	2561—4544	„	„
9.	„	2192—4388	„	„
10.	„	3882—6238	„	„
11.	„	2737—4529	„	„
12.	„	2891—4749	„	„

Die Milchfetterträge waren den obigen Zahlen entſprechend:

1.	Verein	94,200—161,642	Kilogramm
2.	„	94,849—176,568	„
3.	„	68,337—138,467	„

[1]) Ökonomierat Wychgram, Unterſuchungen bei 97 oſtfrieſiſchen Kühen auf Milch- und Fettleiſtungen (Probemelken der Niederungsgebiete, veranlaßt im Jahre 1896 vom preußiſchen Landwirtſchaftsminiſterium).

[2]) Arbeiten der Landwirtſchaftskammer für die Prov. Hannover, Heft XXVI, Hardeland: Der Einfluß mehrjähriger Kontrolle in den alten hannoverſchen Milchzuchtgebieten.

4.	Verein	94,092—144,032	Kilogramm
5.	„	94,852—168,808	„
6.	„	91,389—158,889	„
7.	„	92,067—143,988	„
8.	„	80,790—140,570	„
9.	„	74,307—133,802	„
10.	„	97,973—100,443	„
11.	„	81,026—150,821	„
12.	„	96,501—162,121	„

Die Buttererträge schwanken also zwischen 150 bis 400 Pfund. Die Differenz ist so gewaltig, daß es ohne weiteres jedem Landwirt in die Augen fallen muß, wie unbedingt notwendig eine dauernde Kontrolle der Erträge ist, um schlechte Tiere rechtzeitig zu entfernen, weil sie imstande sind, die Wirtschaftlichkeit des Betriebes zu gefährden.

Für den Hochzüchter — und mit ihnen haben wir es ja fast ausschließlich in den Weidebezirken Ostfrieslands zu tun — ist es natürlich besonders wichtig, die Erträge und vor allem den Fettgehalt der einzelnen Tiere genau zu kennen, um darauf bei seiner Züchtung zu fußen. Wir wollen deshalb einen Jahresabschluß von 1913 folgen lassen, um zu zeigen, wie hoch der Unterschied an Milchfettgehalt in den einzelnen Herden war.

Zahl der Kühe mit Prozent Fett

Kontrollverein Nr.	Zahl der Kühe	33 Proz.	3,0-3,5 Proz.	3,5-4 Proz.	4 Proz.
1	328	117	196	15	—
2	163	16	88	53	6
3	184	65	101	18	—
4	194	31	131	32	—
5	163	23	103	32	5
6	187	19	122	41	5
7	247	41	163	47	6
8	189	31	127	29	2
9	268	75	168	25	—
10	356	48	231	68	9
11	204	50	143	10	1
12	270	28	190	49	3 [1])

[1]) Generalsekretär Groß, Die Leistungskontrollen in der ostfriesischen Rinderzucht bis zum Beginn des Krieges, S. 16.

Von 100 Kühen lieferten Prozent Fett

Kontrollverein Nr.	3 Proz.	3-3,5 Proz.	3,5-4 Proz.	4 Proz.
1	36	60	4	—
2	10	50	32	4
3	37	54	9	—
4	16	68	16	—
5	15	62	20	3
6	10	65	22	3
7	17	62	19	2
8	17	67	15	1
9	28	63	9	—
10	13	65	19	3
11	24,5	70	5	0,5
12	10	70	18	1

In dieser Tabelle treten besonders die Kontrollvereine Nummer 2, 6, 11 und 12 hervor, die im Durchschnitt nur 10 Przt. unter 3 Prozent Fett haben. Diese hervorragenden Fettprozentgehalte sind ohne Zweifel, wie Groß angibt, auf züchterische Maßnahmen zurückzuführen, die auf Grund der langjährigen Kontrollergebnisse durchgeführt sind. Gerade in dieser Hinsicht haben die ostfriesischen Kontrollvereine sehr aufklärend gewirkt, indem sie dem Züchter einen sicheren Einblick in die Leistungen der einzelnen Tiere gewährten.

Auch über die Futterverwertung haben die Kontrollvereine aufklärend gewirkt, wenn es auch schwierig ist, genaue Resultate zu bekommen, wegen der Verschiedenheit der Weiden und des Nährstoffwertes von Heu und Stroh.

Nachdem die Landwirte sich von der Notwendigkeit der Milchkontrolle überzeugt hatten, geschah die Einführung auf allen Teilen des Gebietes ganz plötzlich, und seit 1923 ist die Kontrolle Zwang geworden. Bereits Ende des Jahres 1903 wurden die ersten acht Vereine gegründet mit 95 Herden, 1915 schon 57 Vereine mit 913 Herden, aus denen sich dann ein Verband der ostfriesischen Kontrollvereine bildete. Von den 57 Vereinen entfielen im Jahre 1914 allein auf den Landkreis Emden 16 mit einer Herdenzahl von 282 und einem Kuhbestand von 4267.

Nach der Viehzählung vom Jahre 1914 war die Zahl der Milchkühe im Landkreise Emden rund 10 800, es kamen also rund 40 Prozent der gesamten Milchkühe als Kontrollkühe in Frage. Nach einer Berechnung von Oekonomierat Groß waren dagegen in demselben Jahre etwa 20 Prozent der Milchkühe im ganzen Hauptvereinsbezirk Norden Kontrollkühe. Es zeigte sich also, daß der Landkreis Emden auch auf diesem Gebiete voranschritt.

Nachdem das Kontrollvereinswesen immer weitere Ausbreitung gefunden hatte und schließlich Zwang wurde, ging man darauf aus, zunächst Wettbewerbe auf den Bezirkstierschauen für Kontrolltiere von hervorragender Leistungsfähigkeit zu veranstalten. Diese besondere Schau hat man zeitweilig wieder fallen lassen, dafür in die Prämiierungsbestimmungen aber allgemein aufgenommen, daß neben einer guten Gebrauchsform auch hohe Fettleistungen verlangt werden. Auf der durch Wissenschaft und Praxis erhärteten Erkenntnis fußend, daß die Milchbildung wie jede andere Eigenschaft auch auf die Nachkommen übergeht, und zwar nicht nur von der Mutter, sondern auch vom Vatertiere, ist dann im Jahre 1913 auch ein Wettbewerb für Bullen mit bester Leistungsabstammung anschließend an die Angeldprämiierung eingerichtet worden.

Der beste Beweis dafür, daß die Leistungen des Rindviehs der Marschbezirke keineswegs künstlich in die Höhe geschraubt waren, ist der Nachweis des Professors Dr. Vieth von dem Milchwirtschaftlichen Institut Hameln über die Leistungen von sieben Kontrollvereinen mit 112 Viehhaltungen, die er regelmäßig in den Kriegsjahren 1913 bis 1916 kontrollierte. Dieser Nachweis zeigte zwar, daß auch ein Rückgang in der Milchergiebigkeit bei den ostfriesischen Kontrollvereinen vorhanden war. Die Unterschiede zwischen den höchsten und den niedrigsten in den vier Jahren betrugen:

Gesamtdurchschnitt: 13 Prozent für Milchertrag,
11 Prozent für Milchfettertrag.

Für die einzelnen Kontrollvereine im Durchschnitt:

1. Verein	12	Prozent	Milchertrag,	13	Prozent	Milchfettertrag
2. „	12	„	„	12	„	„
3. „	22	„	„	28	„	„
4. „	14	„	„	16	„	„
5. „	19	„	„	19	„	„
6. „	7	„	„	10	„	„
7. „	6	„	„	9	„	„

Diese Zahlen zeigen, daß die Viehzucht in Ostfriesland fast vollständig unabhängig ist von der Zufuhr von Kraftfuttermitteln aus dem Auslande, und daß sie auf natürlicher, fester Grundlage aufgebaut ist und die Landwirtschaft in dieser Hinsicht den kommenden Ereignissen vollkommen ruhig in die Augen sehen kann.

5. Die Fesselung an das Zuchtgebiet.

Die schon erwähnten Angeldsprämiierungen, die erst seit 1910 eingeführt worden sind, haben den Zweck, wenigstens einen Teil der besten Vatertiere dem Zuchtgebiet zu erhalten, weil doch

der Wert eines Zuchttieres erst durch seine gute Vererbungsfähigkeit auf die Nachkommen bestimmt wird. Der Wettbewerb ist so gestaltet, daß der Prüfungskommission eine Anzahl von Nachkommen der einzelnen Stiere vorzuführen sind. Durch diese Maßnahmen ist man wirklich imstande, das Beste für die eigene Zucht zu erhalten und Tiere, die ein blendendes Äußere haben, auszumerzen, wenn ihre Nachzucht nicht das brachte, was man von ihnen erwartete, während wieder andere wertvolle Tiere (insofern wertvoll, als sie sich glänzend vererbten) trotz kleinerer äußerlicher Fehler erhalten blieben. Ueberhaupt wird das Interesse und die Lust für die Zucht durch Tierschauen mit Prämiierungen immer stark gefördert, zugleich aber dadurch die Gefahr der dauernden Abfuhr der besten Tiere, wie sie in dem Hochzuchtgebiet Ostfrieslands besteht, beseitigt, wenn, wie es hier der Fall ist, zugleich mit der Prämie die Verpflichtung von Züchtern übernommen wird, das Tier eine vorgeschriebene Zeit zur Zucht zu benutzen. Diese Einrichtungen haben, nachdem man von den Amtsschauen zur Zentralschau übergegangen ist, sich immer besser bewährt und sich stets einer allgemeinen Beteiligung erfreut. Freilich war man mit den immer höher werdenen Ankaufspreisen der Käufer gezwungen, das Reuegeld zu erhöhen und mit ihm auch die Angeldsprämie, wodurch, da die Vergebung daran geknüpft war, daß der Empfänger beim vorzeitigen Verkauf die dreifache Höhe des Angelds als Reugeld zu bezahlen hatte und gleichzeitig die Verpflichtung übernehmen mußte, das Tier im folgenden Jahre wieder vorzuführen, der Verkauf an Händler fast völlig unmöglich gemacht wurde. So blieb manches Tier, das sich gut entwickelte, dem Zuchtgebiet erhalten, und dadurch wurde eines der größten Hemmnisse für den Fortschritt der Zucht beseitigt. Erfolgreich für die Hebung des Rufes und des Ansehens der Zucht war vor allem weiter auch die rege Beteiligung an der Beschickung der Wanderausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, besonders dann, als der Verein ostfriesischer Stammviehzüchter die Beschickung unter einheitlichen Zielen in die Hand nahm.

6. Die Belebung des Absatzes.

Zur Belebung des Absatzes von Zuchtvieh wurde im Jahre 1901 vom Landwirtschaftlichen Hauptverein alljährlich im August ein Zuchtviehmarkt in Leer festgesetzt, um den Händlern eine große Anzahl von Tieren zur Auswahl zur Verfügung zu stellen. Im Jahre 1921 wurde ein weiterer Zuchtviehmarkt daselbst eingerichtet. Um den neuzeitlichen Forderungen gerecht zu werden und bei der Abhaltung von Auktionen, Prämiierungen und Angeldschauen unabhängig von der Witterung zu sein, ist man dazu

geschritten, eine Ausstellungshalle in Aurich zu bauen, und es ist wohl zu erwarten, daß diese Halle auch viel dazu beitragen wird, die fremden Händler ins Land zu ziehen. Nach dem Muster anderer Tierzuchtgebiete sind auch Bullenauktionen eingeführt. Die Beschickung ist nicht freigestellt, sondern geschieht nach Auswahl des Tierzuchtinspektors, um so den aus- und inländischen Käufern die Gewähr zu geben, daß nur wirklich erstklassige Ware zur Versteigerung kommt.

Wie schon erwähnt, liegt der Hauptertrag der meisten Viehherden nicht in der Erzeugung milchwirtschaftlicher Produkte, sondern im Verkauf der aufgezogenen Tiere. Im allgemeinen werden die Tiere aus den Ställen weg gekauft. Das Verfahren ist natürlich sehr bequem; aber daß es dem Züchter oft größeren Schaden zufügt, liegt auf der Hand, weil der Ankauf meist nicht direkt, sondern in der Regel durch jüdische Zwischenhändler geschieht. Der Züchter wird oft um den verdienten Lohn gebracht, weil diese Herren ihm den wirklichen Preisstand geschickt zu verschleiern wissen und zu ihren Gunsten regulieren. Meist werden die Tiere dann an Großhändler weiter geleitet, die dann den Absatz im Großen nach dem Auslande oder in andere deutsche Zuchtgebiete betreiben. Um diesem Uebelstand abzuhelfen und den Verkauf möglichst auf direktem Wege zu gestalten, hat der Verein ostfriesischer Stammviehzüchter aus dem Kreise praktischer Züchter Verkaufsvermittler gewählt, die den Händlern gegen eine Vergütung von 2 bis 3 Prozent der Ankaufssumme zur Verfügung gestellt werden. Daneben sind noch eine ganze Reihe von lokalen Viehverwertungsgenossenschaften gegründet, die denselben Zweck verfolgen.

Wirft man nun einen Rückblick auf die Maßnahmen zur Förderung der Zucht auf genossenschaftlichem Wege, so muß man zugeben, daß nichts versäumt worden ist, um die Zucht zu fördern. Ostfriesland ist vorbildlich auf diesem Gebiete gewesen und hat gezeigt, was durch rastlose Tätigkeit und zähes Verfolgen der Ziele bei einem festen Zusammenschluß aus eigener Initiative geschafft werden kann.

VI. Einfluß der wirtschaftlichen Verhältnisse auf die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe.

1. Die Verkehrs- und Absatzverhältnisse.

Es ist natürlich kein Zufall gewesen, daß gerade in den letzten Jahrzehnten die Rindviehzucht im Landkreise Emden einen solchen Aufschwung genommen hat. Denn die Vorbedingung neben anderen Faktoren war der Aufbau der Verkehrsmöglichkeit. Durch den Ausbau der Eisenbahnen seit 1858 (Emden—Münster) und 1880 (Emden—Norden) spielte die Entfernung eine

immer weniger große Rolle im Vergleich zu dem Erlös aus dem Verkauf der Tiere. Durch das Steigen der Preise der tierischen Produkte wuchs die Nachfrage nach besserem, leistungsfähigerem Vieh in allen Gauen Deutschlands. Dies spornte unentwegt dazu an, immer besseres Vieh zu züchten, um konkurrenzfähig zu bleiben und einmal gewonnene Absatzgebiete nicht zu verlieren.

In den Marschgebieten Ostfrieslands hatte sich schon ziemlich früh unter dem Einfluß der stark entwickelten Milchviehzucht auch ein größerer Milchwirtschaftsbetrieb herausgebildet, und die Erzeugnisse erfreuten sich eines guten Rufes.[1]) Doch viele Jahrhunderte hindurch war auf dem Gebiete der Behandlung, Verwendung und Verwertung der Milch keine wesentliche Veränderung eingetreten, und man bewegte sich immer in den alten Bahnen. Ein genossenschaftlicher Zusammenschluß war durch die schlechten Wegeverhältnisse der Marschen nicht möglich. Erst nach dem Ausbau der Landstraßen (1870) ist der Molkereibetrieb in den Vordergrund getreten. Gegenwärtig hat der Landkreis Emden nicht weniger als neun Molkereien.

Wenn auch schon durch die Anwendung von Zentrifugen an stelle der alten Abrahmmethode in den einzelnen Wirtschaften die Milchverwertung sich verbessert hatte, so brach doch bald sich die Erkenntnis Bahn, daß die gemeinsame Verarbeitung der Milch doch der richtige Weg zu ihrer besseren Verwertung war, und daß vor allem eine wesentliche Arbeitserleichterung der Betriebe dadurch erreicht wurde. Der Absatz der Milchprodukte war schon in den 1870er Jahren merklich zurückgegangen, und die ostfriesische Butter hatte schon damals von ihrem ehemaligen guten Ruf eingebüßt.[2]) Der Absatz geschah vielfach durch hausierende Butterhändler oder durch Austausch gegen Waren vom Krämer. Daß bei diesem Absatz der Landwirt nicht den größeren Nutzen hatte, ist selbstverständlich. Durchgreifende Veränderungen traten erst mit dem Übergang zum milchwirtschaftlichen Großbetrieb ein, die natürlich zeitlich zusammenfielen mit den technischen Verbesserungen der Maschinen, dem Heranwachsen der Städte und vor allem mit den verbesserten Verkehrsverhältnissen, durch die man imstande war, direkt an Großhändler unter Übergehung der Zwischenhändler abzugeben. Da seit etwa 30 bis 40 Jahren es der deutschen Milchwirtschaft nicht mehr möglich war, den einheimischen Bedarf zu decken, so erleichterte dieser Umstand den Molkereien wesentlich das Unterbringen der Produkte, und Absatzschwierigkeiten traten kaum noch auf. Die Mehrzahl der Molkereien befinden sich im Besitz der Industrie und sind fast alle

[1]) Dr. Wegner, a. a. O. S. 248.

[2]) Festschrift der Landwirtschaftskammer Hannover, a. a. O. S. 837.

während der Zwangswirtschaft gegründet worden, während vor dem Kriege nur drei Molkereien bestanden, die im Besitze der Landwirtschaft waren. Ein Einblick in die im Privatbesitz befindlichen Molkereien ist aus Geschäftsgründen nicht möglich. Da außerdem von den Landwirten an der Kreisgrenze oft die benachbarten Molkereien anderer Kreise beliefert werden, so ist eine Abschätzung des Umfanges der Lieferung und der Verarbeitung der Milch für den ganzen Landkreis unmöglich. Aber trotzdem zeigt doch die Entwicklung der Genossenschaftsmolkerei in Pewsum, der ersten und größten des Kreises, zur Genüge die außerordentlich rasche allgemeine Bevorzugung der genossenschaftlichen Milchverarbeitung.

Die Mitgliederzahl und Milchmenge betrug:

Jahr	Mitgliederzahl	gelieferte Milch	
1889	59		
1898	79	1 396 163	Liter
1904	79	2 629 772	„
1905	86	2 560 802	„
1906	91	2 760 802	„
1907	91	2 766 247	„
1908	95	3 041 000	„
1909	100	2 876 506	„
1910	102	3 173 602	„
1911	103	2 944 176	„
1912	109	3 477 371	„
1913	110	3 996 222	„
1914	116	3 415 859	„
1915	112	3 785 271	„
1916	117	3 674 550	„
1917	117	2 375 260	„
1918	121	3 099 002	„
1919	121	2 654 773	„

Die Annahme von Fachleuten, daß in der Zeit des Schleichhandels die Beteiligung an den Molkereien abnehmen würde, trifft für den Landkreis Emden nicht zu. Die Zahl der Teilnehmer ist sogar noch gestiegen, jedenfalls zum Teil unter dem Druck des Arbeitermangels. Aber auch in der Zeit der Zwangswirtschaft nach dem Kriege ist die Mitgliederzahl nicht gesunken, obwohl eine Krisis dadurch eingetreten war, daß die Mitglieder die gelieferte Milch nur in entwertetem Geld bezahlt erhielten. Wenn also trotzdem die Mitgliederzahl nicht gesunken ist, so ist wohl anzunehmen, daß für die Zukunft nach Beseitigung dieses Übelstandes die genossenschaftliche Milchbearbeitung immer weitere Ausdehnung annehmen wird.

Ein Teil der Molkereien hat sich in den letzten Jahren zu einem Molkereiverband in Leer zusammengeschlossen, der ein eigenes Kühlhaus besitzt, wo man in großen Mengen Butter aufbewahren und je nach Konjunktur zurückhalten oder abstoßen kann. Durch diese Einrichtung ist es gelungen, den stark verteuernden Zwischenhandel auszuschalten und den Gewinn den Produzenten selbst zufließen zu lassen, außerdem auch einen beherrschenden Einfluß auf die großen Märkte des Deutschen Reiches zu bekommen.

Ebenso unmöglich, wie die Zahlen für die Gesamtmenge der verarbeiteten Milch zu beschaffen sind, ebenso unmöglich ist es, die lückenlosen Unterlagen für die Ausfuhr des Viehs aus dem Landkreise Emden zu beschaffen. Wenn auch damit zu rechnen ist, daß ein großer Teil des Transportes zu Schiff oder Wagen vor sich geht, so geben doch die folgenden Angaben des Eisenbahnverkehrs der Emsstationen einen guten Einblick in die starke Steigerung der Ausfuhr von Jahr zu Jahr.

Eisenbahnverkehr der Emsstationen.

(Emden, Leer, Papenburg.) [1])

Jahr	Pferde		Rindvieh	
	Versand	eingeführt	Versand	eingeführt
1884	1937	937	14 721	6191
1885	1598	844	14 823	6870
1886	1390	1041	16 242	5799
1887	1429	1063	17 991	5943
1888	1457	731	20 092	6365
1889	1626	1106	18 882	7094
1890	1312	1039	13 982 [2])	7474
1891	1230	728	17 158	7830
1892	1313	733	15 861	6831
1893	1112	536	17 273	6195
1894	1130	670	23 875	11 046
1895	1202	706	18 228	5058
1896	1198	818	8 408 [2])	3693
1897	968	—	17 278	—
1898	1173	—	21 559	—
1899	1183	—	23 288	—
1900	1296	—	27 107	—
1902	—	—	26 894	—
1910	1197	—	38 000	—

[1]) Zusammengestellt nach den Jahresberichten der Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg (1884—1910).

[2]) 1890, 1896 war (wegen Maul- und Klauenseuche) Sperre.

Im Landkreise Emden war demnach die Ausfuhr von Rindvieh in einem Jahrzehnt (von 1898—1910) um 3644 Stück oder rund 45 Prozent gestiegen.

Die Zunahme in einem Zeitraum von etwa drei Jahrzehnten (von 1884—1910) betrug sogar 23 279 Stück Rindvieh oder rund 158 Prozent.

Wie stark auch der Absatz durch die Einführung von Auktionen für junge Stiere gestiegen ist, zeigt die folgende Tabelle. Gleichzeitig gibt sie uns einen Einblick in die Aufbesserung der Preise.

Jahr	Bullenzahl		Durchschnittspreis G.-Mk.	Höchstpreis G.-Mk.
1907	62		764,—	1435,—
1908	81		686,—	1010,—
1909	60		771,—	1610,—
1910	91		695,—	1520,—
1912	45		935,—	1020,—
1913	73		1100,—	1550,—
1914 [1]	66		6010,—	1257,5
1915	70		5800,—	1076.—
1916 (28. 4.)	95	200	1718,—	7000,—
1916 (5. 9.)	105		2009,—	4100,—
1917	97		5200,—	1684,5
1918 (24. 4,)	83	184	—,—	2449,—
1918 (8. 8.)	101		—,—	2368,—
1919 (30. 4.)	89	157	1590,—	5061,42
1919 (14. 8.)	68		1023,88	3289,44
1920 (13. 4.)	85		757,97	4114,28
1921 (10. 2.)	53	195	1281,92	3834,01
1921 (23. 4.)	42		1777,15	4278,67
1921 (14. 7.)	39		1002,24	4095,14
1921 (15. 9.)	24		864,11	3249,24
1921 (10. 11.)	37		297,16	893,94
1922 (1. 3.)	47	222	796,08	2739,13
1922 (27. 4.)	63		1237,51	4468,08
1922 (21. 6.)	53		874,68	2582,64
1922 (5. 9.)	43		283,49	810,53
1922 (16. 11.)	16		336,42	1415,63
1923 13. 2.)	53	235	1275,63	5472,17
1923 (24. 4.)	76		1124,26	2992,64
1923 (27. 6.)	45		780,19	2394,23
1923 (4. 9.)	45		829,80	1959,51
1923 (6. 11.)	16		620,30	1710,—
1924 (12. 2.)	66		2071,20	5100,—

[1]) Nach den Notierungen vom „Verein ostfriesischer Stammviehzüchter".

2. Die Besitzverhältnisse.

Wie wir gesehen haben, sind die Marschgebiete Ostfrieslands die unumschränkten Gebiete der Mittel- und großbäuerlichen Betriebe. Die Statistiken des Deutschen Reiches zeigen nun genügend, daß die Stärke der Viehhaltung ganz allgemein, besonders in den kleinen, aber auch in den Mittelbetrieben, größer ist als in den Großbetrieben, auf Grund der gleichen Flächeneinheit berechnet.

Betriebsstatistik von 1907 (Deutsches Reich).

Auf 100 Hektar landwirtschaftliche Fläche entfallen:

Größenklasse	Pferde	Rinder	Schafe	Schweine
Kleinbetriebe:				
0,5 Hektar	2,7	54,6	49,9	549,3
0,5—2 Hektar	4,5	81,6	17,2	175,5
Mittelbetriebe:				
2,5 Hektar	7,3	95,5	10,0	94,0
5—20 Hektar	12,7	75,5	13,9	60,8
20—100 Hektar	12,9	56,9	25,0	39,2
Großbetriebe:				
100 Hektar	9,2	33,0	62,0	90,6

Die Pferdehaltung ist aus leicht erklärlichen Gründen in den Mittel- und Großbetrieben am stärksten. Sie fehlt meist bei den Kleinbetrieben, weil hier Ochsen und Kühe als Gespanntiere gehalten werden. Die Rinderhaltung ist aber weit am stärksten bei den Mittelbetrieben. Es erklärt sich daraus, daß für die Viehzucht viel mehr Sorgfalt und Erfahrung notwendig ist als für den Ackerbaubetrieb. Besonders in Hochzuchtgebieten wie Ostfriesland verlangt jedes Tier eine spezielle Behandlung und Fütterung sowie Pflege, um große Verluste durch Krankheit und Unglücksfälle zu vermeiden. Das läßt sich aber nur erreichen durch die peinlichste Sauberkeit und durch die gewissenhafteste Fütterung, besonders bei der Aufzucht des Jungviehs. Eine gute Aufzucht wird nur gewährleistet durch die ständige Aufsicht der Familienmitglieder. Ein Hochzüchter ist eben in gewisser Hinsicht ein Künstler, der durch andauernde zweckmäßige Tierhaltung und Zusammenführung von geeigneten Blutlinien darauf bedacht sein muß, die Formen der Tiere zu veredeln und zu verbessern, und der dabei ein Ziel vor Augen haben muß, wozu dauernd sein Eingreifen erforderlich ist. So zeigen die Mittelbetriebe nicht nur rein zahlenmäßig ein Übergewicht in der Rindviehzucht, sondern sie liefern daneben noch die für das Gedeihen der

gesamten Tierzucht so wichtigen erstklassigen Zuchttiere, wie wir es im Landkreise Emden beobachten können.

3. Die Arbeiterverhältnisse.

Während die Arbeiterverhältnisse in den Marschen trotz der relativ dünnen Bevölkerung noch bis 1880 zahlenmäßig recht gute waren, setzt seitdem durch die aufblühende Industrie, durch die großen Staatsunternehmungen (Eisenbahn, Post usw.) eine ziemlich starke Abwanderung von Arbeitern ein. Doch war der Mangel an diesen nie so stark, vielleicht mit Ausnahme der weiblichen Arbeitskräfte, daß von einer Arbeiternot die Rede sein konnte. Vielmehr lag die Not in dem Verhältnis von Arbeitgeber und Arbeitnehmer zueinander. Das früher rein patriarchalische Verhältnis wurde allmählich zu einem reinen Vertragsverhältnis. Während im Durschschnitt noch bis zum Kriege die Arbeiter ziemlich fleißig, arbeitsfreudig und zuverlässig waren, ließen durch den Einfluß der Revolutionsideen diese guten Eigenschaften vielerorts nach. Aufgepeitscht von zündenden Reden ihrer Berufsgenossen aus der Industrie, zeigten sie sich dann oft viel radikaler als letztere. Zunächst gründete man einen Landarbeiterverband für Krummhörn im Jahre 1919 und schloß mit dem zum Gegengewicht geschaffenen Arbeitgeberverband desselben Kreises Tarifverträge ab. In den beiden Streiks, die als Kraftproben bald folgten, kam es zu vielen Ausschreitungen gegen die Arbeitgeber und Nichtstreikende, was zum Einschreiten von Polizei- und Militärgewalt führte und als Nachspiel natürlich gerichtliche Strafen hatte. Wenn auch der erste Streik im Winter 1919 bald ohne Erfolg zusammenbrach, so war der Ernteſtreik im Sommer 1923 für die Landwirtschaft um so nachteiliger, als große Mengen Getreide und Hülsenfrüchte auf dem Felde umkamen. Das Verhältnis von Arbeitgeber und Arbeitnehmer wurde natürlich dadurch sehr verschlechtert und das Vertrauen zueinander stark erschüttert.

Zudem wurden die Arbeitsstunden durch die Tarife nicht unbeträchtlich verkürzt, wie die folgende Aufstellung zeigt:

Jahre	Sommermonate Tage, Arbeitsstunden	Wintermonate Tage, Stunden	Gesamtstundenzahl im Jahr
1880—1914	156 à 14,5	130 à 6	= 3042
1918—1924	104 à 10 }	104 à 8	= 2730
	78 à 11 }		
	Abnahme der Arbeitsstunden im Jahr		= 312
	oder		= 11,5%

Die Ab- oder Zunahme der Leistungen innerhalb dieser verminderten Arbeitszeit ist natürlich zahlenmäßig nicht zu erfassen,

weil die Veranlagung des einzelnen hierbei zu sehr mitspricht und die Arbeitsleistung in der Landwirtschaft nicht überall so genau festzustellen ist, wie in der Industrie, wo die Stückzahl der geleisteten Arbeit fast jederzeit einen guten Einblick gewährt. Daß die Leistungen aber nicht zugenommen haben, wird jeder Landwirt bestätigen, und nach Umfrage bei angesehenen Vertretern der Landwirtschaft kann angenommen werden, daß die Abnahme der Leistung auch noch wenigstens im Durchschnitt 10 Prozent beträgt.

Diese Momente der Unsicherheit, veranlaßt durch Streiks und Abnahme der Zuverlässigkeit in den Arbeitsleistungen, haben naturgemäß dahin gewirkt, daß der Landwirt bestrebt ist, sich möglichst unabhängig von Gesinde und Arbeitern zu machen, und dies suchte man zu erreichen durch eine stärkere Betonung der Viehwirtschaft.

Doch muß letzten Endes für die Mehrzahl der Landwirte die Unannehmlichkeit des schlechten Verhältnisses zu den Arbeitern in Kauf genommen werden, wenn durch diese Umstellung die Rentabilität der Betriebe in Frage gestellt würde. Es bleibt also noch festzustellen, wie die Lohnverhältnisse, wie überhaupt die ganze Preisgestaltung gewesen ist, und zu Gunsten welches Betriebszweiges sie sich gestaltet hat.

4. Die Preisverhältnisse.

Allgemeines.

Es wäre falsch, den Einfluß der Preisgestaltung bei den einzelnen Betriebszweigen zu untersuchen, weil sie zu innig miteinander in Wechselbeziehung stehen. Nicht das Steigen und Fallen der Preise der landwirtschaftlichen Produkte und der Produktionsmittel irgend eines Betriebszweiges bestimmt die Lage in der Landwirtschaft im allgemeinen, noch die der einzelnen Kulturarten, sondern erst das gegenseitige Preisverhältnis der einzelnen Produkte und der einzelnen Erzeugnismittel untereinander (und beider Gruppen gegenseitig) unter den verschiedenen wirtschaftlichen Verhältnissen.[1]) Dabei ist zu beachten, daß alle Preisverschiebungen alle Landgüter mit verschiedenen natürlichen Verhältnissen verschieden treffen. Dasjenige Gut, das günstige Weide- und Wiesenverhältnisse hat, hat mehr Vorteil von dem guten Preisstand der Vieherzeugnisse als dasjenige, das ein ungünstiges Verhältnis hat. Denjenigen Landwirt, der schweren Boden hat, treffen die Arbeitslöhne stärker als denjenigen, dessen Boden sich leicht mit einer geringen Anzahl von Arbeitskräften in guter Kultur halten läßt. Andererseits

[1]) Aereboe, a. a. O. S. 247.

wird der Besitzer von einem schweren und von Natur nährstoffreichen Boden weniger von der Preissteigerung des Kunstdüngers betroffen als der Landwirt, der einen nährstoffarmen Sand- oder Moorboden hat. Dahingegen hat der schwere, wenn auch sehr fruchtbare Boden weniger Vorteil von der Erfindung arbeitsersparender Maschinen, wie z. B. Kartoffelrodemaschinen, Getreidemähmaschinen, Hackmaschinen usw., als der leichte Boden, weil sie für ihn nicht anwendbar sind. [1])

Außerdem ist noch zu bemerken, daß die Preisverschiebungen erst dann Einfluß gewinnen, wenn sie von Dauer zu sein versprechen, weil eine Aenderung der Betriebsorganisation nicht von heute auf morgen möglich ist und meist große Ausgaben zur Folge hat.

Bei der Berechnung der Rentabilität ist es für den Landwirt ganz gleichgültig, ob er mehr beim Getreideverkauf oder beim Viehverkauf verdient; die Hauptsache ist, daß die Summe aller erzielten Erzeugnispreise günstig ausfällt und im günstigen Verhältnis zu den Erzeugnismittelpreisen steht. Folgende Beispiele mögen das Gesagte erklären: Sinken z. B. die Getreidepreise und steigen die Viehproduktenpreise, so braucht nicht unter allen Umständen, in jeder natürlichen und wirtschaftlichen Lage, der Getreidebau zurückzugehen, ja, er kann auf alter Höhe bleiben oder sogar noch steigen, wenn nämlich gleichzeitig eine stärkere Preissenkung der künstlichen Düngemittel und der Maschinen stattfindet. Es kommt niemals auf die absolute Höhe der Preise an, sondern immer auf die relative, wie das z. B. besonders gilt für die Arbeitslöhne, die unleugbar vor dem Weltkriege von Jahr zu Jahr stiegen, d. h. absolut, und Anlaß zu vielen Klagen gaben. Mit einer wirklichen Lohnsteigerung haben wir es erst dann zu tun, wenn der Anteil des Landes, den der Landwirt für die Entlohnung benötigt, größer wird. [2]) Kann aber der Landwirt von dem Ertrag einer kleineren Fläche die Löhne bezahlen, so steigt der Reinertrag des Betriebes und die Ausgaben für Löhne, relativ genommen, sinken, wenn sie auch, in Geld ausgedrückt, gestiegen sind.

Folgende Aufstellungen zum Beispiel über die Steigerung der Löhne und die Mehrbelastung pro 1 Hektar geben wohl ein absolutes Steigen der Löhne, in Geld ausgedrückt an, aber eine wirkliche Steigerung der Löhne ist daraus nicht festzustellen, weil eine Verminderung des Reinertrages der Betriebe daraus nicht festzustellen ist. Für unseren Zweck sind sie also wertlos. [3])

---

[1]) Aereboe, a. a. O. S. 248.
[2]) Aereboe, a. a. O. S. 263.
[3]) Entnommen: Festschrift zum 150jährigen Bestehen der Kgl. Landwirtschaftsgesellschaft Hannover, 1914, S. 260.

Beispiel 1: Aus dem Landkreis Emden.

Gemischter Betrieb.

Größe: 62 Hektar = 1912, 72 Hektar = 1890.

1890 Lohnausgaben	4600,— ℳ
pro 1 Hektar	63,89 ℳ
1912 Lohnausgaben	7952,— ℳ
pro 1 Hektar	128,27 ℳ
Die Lohnsteigerung betrug also:	
pro 1 Hektar	64,38 ℳ
oder	100,77 %

Beispiel 2: Weidewirtschaft.

Größe: 40 Hektar.

1890 Lohnausgaben	1020,— ℳ
pro 1 Hektar	25,50 ℳ
1912 Lohnausgaben	1480,— ℳ
pro 1 Hektar	37,— ℳ
Die Lohnsteigerung betrug also:	
pro 1 Hektar	11,50 ℳ
oder	49,09 %

Diese Beispiele geben nur darüber Aufschluß, daß bei einem absoluten Steigen der Löhne der Ackerbau auf dem schweren Boden weit höher betroffen wird als der Weidebetrieb, in diesem Beispiel um ungefähr 50 Prozent.

Das folgende Beispiel [1]) aus einer geregelten Buchführung dagegen zeigt, daß eine wirkliche Lohnsteigerung in demselben Zeitabschnitt, wo der Anteil der Fläche für die Entlohnung gestiegen ist, gar nicht vorhanden ist, sondern im Gegenteil eine relative Lohnverminderung festzustellen ist .

Gemischter Betrieb:

Grenzwirtschaft an der Marsch. Größe 60 Hektar.

1896 Lohnausgaben	1980,44 ℳ
pro 1 Hektar	33,— ℳ
1911 Lohnausgaben	2833,50 ℳ
pro 1 Hektar	47,22 ℳ
Die Lohnsteigerung betrug also	
pro 1 Hektar	14,22 ℳ
oder	43,09 %
Der Gesamtreinertrag aber war:	
1896	1479,— ℳ
1911	7543,86 ℳ

[1]) Buchführung des Landwirts H. in U.

Die Steigerung des Gesamtreinertrags war also:

	6064,86 ℳ
oder pro 1 Hektar	101,08 ℳ
oder rund	410 %

Trotz der Lohnsteigerung von 43 Prozent, in Geld ausgedrückt, war also nur der zehnte Teil der Fläche notwendig zur Lohnauszahlung. Allerdings muß hierbei bemerkt werden, daß, wie die Beispiele zeigen, der leichte Ackerboden weit weniger, ungefähr die Hälfte, von der Lohnsteigerung betroffen wurde als der schwere Marschboden.

Im übrigen haben diese Buchführungsunterlagen nur einen sehr bedingten Wert für die Untersuchung über den Einfluß der Produkten- und der Produktionsmittelpreise auf die Gestaltung der Betriebe, weil sie an Ungenauigkeiten leiden, in zu kurzen Zeiträumen geführt sind, und dann vor allem ganz unter dem Einfluß der Persönlichkeit des Besitzers stehen, und weil die Reinerträge von seiner Tüchtigkeit abhängig sind.

Deshalb soll hier die Methode angewandt werden, daß, nachdem schon im Vorherigen die Entwicklung der Preise der wichtigsten landwirtschaftlichen Produkte und Produktionsmittel seit 1880 in absoluten und Verhältniszahlen einander gegenübergestellt worden sind, nun noch untersucht werden soll, wie sie eingewirkt haben auf die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe im Landkreise Emden.

Es liegt ja klar auf der Hand, daß die Preisverschiebungen an und für sich nur neue Wege vorschreiben, daß es aber in dem Belieben eines jeden einzelnen liegt, sich diesen neuen Verhältnissen anzupassen, um die Konjunktur auszunutzen. Schließlich ist es eine Frage des Wissens, des Könnens und der Tatkraft der in der Landwirtschaft tätigen Menschen, wie ihnen diese Lösung gelingt.

Der Einfluß der Preisverschiebungen kann nun sehr verschiedenartig sein. Es kann eine Verschiebung der Kulturarten unter sich hervorgerufen, aber es können auch Aenderungen innerhalb des Anbauverhältnisses des Ackerlandes ausgelöst werden, ebenfalls können innerhalb der Tierzucht in diesem oder jenem Zweige Bevorzugungen zutage treten, und dann können auch noch bei einer Tierart die verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten in den Vordergrund geschoben werden.

Wie die Preisentwicklungstabellen zeigen, haben die Preise von Rindern und ihren Erzeugnissen, absolut und auch relativ genommen, eine weit stärkere aufsteigende Tendenz gehabt als die der Erzeugnisse des Ackerbaus. Bei den Getreidearten, allgemein genommen, ist ein Preisabfall von rund 3 Prozent von 1880 bis 1914 eingetreten, und auch von 1914 bis 1923 3 Prozent

Abnahme zu verzeichnen, also in dem Zeitraum von 1880 bis 1923 beträgt die Preisabnahme ungefähr 6 Prozent, wenn wir davon absehen, daß zwischendurch in kleineren Zeiträumen Schwankungen vorgekommen sind.

Dagegen sind sämtliche Produkte der Rindviehhaltung mehr oder minder im Preise gestiegen.

Von 1880—1914 [1])

Rindfleisch	76 %
Butter	8 %
Milch	48 %
Zuchttiere	1175 %

Von 1880—1923.

Rindfleisch	60 %
Butter	50 %
Milch	129 %
Zuchttiere	1918 %

Während man zum Beispiel eine gute Zuchtkuh erhalten konnte 1880 für 14,64 Doppelzentner Roggen, mußte man geben 1923 57,13 Doppelzentner Roggen, oder während man im Jahre 1880 für 1 Doppelzentner Roggen noch 16,4 Kilogramm Rindfleisch bekommen konnte, erhielt man 1923 dafür nur noch 10,2 Kilogramm Rindfleisch.

Noch drastischer treten diese Preisverschiebungen hervor, wenn man die Arbeitslöhne in Tieren, tierischen Produkten oder in Getreide ausdrückt. So mußte zur Entlohnung eines Arbeiters für 1 Jahr gegeben werden:

1880	1½ Zuchtkuh
1914	1 „
1923	¾ „

oder in Rindfleisch ausgedrückt:

1880	375 Kilogramm Rindfleisch
1914	441 „ „
1923	329 „ „

In Getreide ausgedrückt:

1880	22,9 Doppelzentner Roggen
1914	57,5 „ „
1923	36,5 „ „

[1]) Berechnungen nach Preistabelle 2, 3, 4 und 5. S. Tierische Produktenpreise.

Wir hatten nun gefunden, daß die Lohnsteigerung in den Marschbetrieben, in Geld ausgedrückt, war:

1880—1914 = + 102 %
1880—1924 = + 36 %

Bei der Bezahlung in landwirtschaftlichen Produkten ergibt sich, in Rindfleisch ausgedrückt:

1880—1914 = + 18 %
1880—1924 = + 17 %

in Roggen ausgedrückt:

1880—1914 = + 151 %
1880—1923 = + 55 %

Eine wirkliche Lohnsteigerung ist in der Rindviehzucht bis zum Jahre 1914 nur in geringem Maße festzustellen, während von 1914—1923 sogar eine Abnahme festzustellen ist. Aber die wirkliche Lohnsteigerung im Getreidebau ist noch bei weitem höher, als wir sie in Geld ausgedrückt gefunden hatten.

Daß von dieser Lohnsteigerung am meisten die Wirtschaften mit schwerem Boden betroffen wurden, haben wir schon gezeigt. Es ist nun allerdings damit, daß eine Steigerung des Lohnaufwandes festgestellt wurde, nicht gesagt, daß unter allen Umständen der Reinertrag der Ackerbaubetriebe im Landkreise Emden gefallen ist. Um das festzustellen, müssen Aufzeichnungen über Ertragsermittlungen vorliegen. Dazu müßte auch der Einfluß der verbilligten Kunstdünger- und der Maschinenpreise herangezogen werden. Doch ist die Verwendung von Maschinen, wie wir gezeigt haben, nur im beschränkten Maße möglich. Es spielen also die allgemeinen Preissenkungen der Maschinen vor dem Kriege und auch die starken Preiserhöhungen nach dem Kriege keine große Rolle.

Ebenso hat der Marschlandwirt aus der Preisminderung der Kunstdüngermittel aus den schon angegebenen Gründen wenig Nutzen ziehen können.

Auch würden alle diese Berechnungen von Kunstdüngemitteln und Maschinen, in landwirtschaftlichen Produkten ausgedrückt, dasselbe Resultat geben, nämlich die überragende Stellung der tierischen Produkte in der Preissteigerung sowohl gegenüber der der Produktionsmittel als auch der der Produkte des landwirtschaftlichen Betriebes erweisen.

So würden wir bei genügendem Buchführungsmaterial eine dauernde Mehrbelastung der Betriebe mit vorwiegendem Ackerbau feststellen können, weil das Hauptbelastungskonto bei den

schweren Böden immer die Arbeitskraft ist. So finden wir denn auch, daß die Landwirte bestrebt sind, dieses Hauptbelastungskonto herunterzudrücken durch die Bevorzugung der Weidewirtschaft, die weit weniger Arbeitskräfte beansprucht. Diese Entwicklung hat auch die zeitweilige Aufbesserung der Getreidepreise nicht aufhalten vermocht. So sehen wir mit der Preisverschiebung zugunsten der tierischen Produkte eine allgemeine Zunahme des Weidelandes und damit auch eine Vergrößerung des Rindviehstapels, wie die Viehzählungen im Landkreise Emden zeigen. (Siehe nachstehende Tabelle.)

Der Viehstand im Landkreise Emden nach den Zählungen von 1883 bis 1923.

		Gesamt-Bestand			
	Jahr	Pferde	Rindvieh	Schafe	Schweine
10. Januar	1883	4 392	15 340	7 274	2 814
1. Dezember	1892	4 474	17 641	8 951	3 244
1. „	1897	4 292	17 452	8 690	4 615
1. „	1900	4 278	18 269	8 389	5 161
1. „	1902	4 202	17 579	7 059	8 739
1. „	1904	4 169	18 509	6 648	7 403
1. „	1906	3 978	17 681	6 717	12 072
2. „	1907	3 998	18 876	7 567	10 762
1. „	1908	4 076	19 078	7 709	9 223
1. „	1909	4 088	19 246	6 975	7 955
1. „	1910	4 162	18 571	5 830	10 047
1. „	1911	4 094	18 426	6 058	12 678
2. „	1912	4 087	17 688	5 530	10 142
1. „	1913	4 100	18 285	6 027	12 082
1. „	1914	3 467	19 503	6 546	11 456
1. „	1915	3 507	17 812	5 211	6 644
1. „	1916	3 524	19 120	7 018	7 753
1. „	1917	3 414	17 385	6 689	4 191
4. „	1918	3 633	15 218	8 297	4 667
1. „	1919	4 017	17 263	10 644	7 010
1. „	1920	4 281	17 754	10 481	7 057
1. „	1921	4 549	17 925	9 724	8 596
1. „	1922	4 573	18 019	8 446	7 686
1. Oktober	1923	—	21 117	11 768	13 275

Anmerkung: 1883 bis 1913 einschließlich und 1914 bis 1923 ausschließlich der Militärpferde.

VII. Die Wirkung dieser Einflüsse auf:

1. das Kulturartenverzeichnis.

Nach diesen Zählungsergebnissen beträgt also die Gesamtzunahme des Rindviehbestandes

von 1883—1923 = 5770
oder = 37,7 %
von 1883—1913 = 2945
oder = 19,2 %.

In den folgenden Kriegsjahren hält sich der Bestand ziemlich auf alter Höhe. Das ist von besonderer Wichtigkeit, denn während sonst Fragen in der Landwirtschaft und besonders auf dem Gebiete der Tierzucht viel von persönlichem Standpunkt oder unter dem Einfluß der Ueberlieferung behandelt werden, mußten durch den Krieg mit seiner Blockade, wodurch die Einfuhr von Kraftfuttermitteln aus dem Auslande unmöglich gemacht wurde, diese persönlichen Rücksichten ausgeschaltet werden, und es mußte sich zeigen, daß die Viehzucht im Landkreise Emden von Natur aus auf festem Fundament stand. Allgemein hat in Deutschland die Tierzucht schwere Nackenschläge erhalten, und die erfreuliche Aufwärtsbewegung vor dem Kriege wird plötzlich unterbrochen. Doch nicht nur die Zahl des Viehstandes wird immer mehr vermindert, sondern auch die Qualität und die Leistungsfähigkeit nimmt erschreckend ab. Im großen und ganzen hat natürlich auch die Viehzucht im Landkreise Emden diesen Leidensweg mitmachen müssen; denn auch hier wurde die Landwirtschaft von Zwangslieferungen des Staates keineswegs verschont. Aber trotzdem ist es hier gelungen, die Zucht einigermaßen auf der alten Höhe zu halten. Das war zum Teil dadurch möglich, daß mit Beginn des Krieges jeder Handel nach auswärts unterbrochen und die überzähligen Tiere für die Zwangslieferungen verwendet wurden. Auf die Aufzucht war seit einigen Jahrzehnten aber schon immer großes Gewicht gelegt worden, so daß die nötigen Tiere für diese Lieferungen einigermaßen gestellt werden konnten. Auch die Leistungen nahmen viel weniger ab als in den meisten Bezirken Deutschlands, weil die Viehzucht auf natürlicher Grundlage aufgebaut war. Im Jahre 1917 beginnt aber plötzlich ziemlich stark die Abnahme der Tierzahl, die im Jahre 1918 einen katastrophalen Tiefstand erreicht. Von diesem Jahre an droht also der alten eingeborenen Hochzucht eine ungeheuere Gefahr, die bei längerem Anhalten des Krieges hätte verhängnisvoll werden können; doch erfreulicherweise ist der Aufstieg in den ersten Jahren nach dem Kriege fast

ebenso schnell wie der plötzliche Rückgang in den Jahren vorher. Dieses langsame, aber stetige Anwachsen des Viehstapels hält dauernd an, so daß im Jahre 1920 so ziemlich die Friedensstärke von 1913 erreicht und im Jahre 1923 schon stark überholt ist. (Siehe folgende Tabelle.)

Abnahme	1913—1917 =	900 Stück =	— 5,2 %
	1913—1918 =	3065 Stück =	— 20,1 %
Zunahme	1913—1923 =	2832 Stück =	+ 15,5 %

Hand in Hand mit der Zunahme des Rindviehbestandes ist eine noch stärkere Steigerung des Anteils der Weiden- und Wiesenflächen und damit ein Rückgang des Ackerlandes an der landwirtschaftlich benutzten Gesamtfläche festgestellt. Daß diese vermehrte Weidefläche fast ausschließlich der Rinderzucht zugute kommt, erklärt sich aus folgenden Gründen.

Wohl ist, wie die vorhergehende Statistik zeigt, die Zahl der Milchschafe von 1883 bis 1923 von 7274 auf 11 768 gestiegen, aber das Schaf ist im Landkreise Emden mit seinen vorzüglichen Marschweiden die Kuh des kleinen Mannes im wahrsten Sinne des Wortes. Es spielt in den eigentlichen landwirtschaftlichen Betrieben nur eine nebensächliche Rolle. Der Zuwachs, veranlaßt durch die allgemeine Notlage, ist vor allem aus der vermehrten Haltung bei den Arbeitern, den Handwerkern und den anderen Ständen der Bewohner des platten Landes zu erklären.

Aehnlich liegen die Verhältnisse bei der Schweinezucht. Die Zunahme ist recht stark und beträgt von 1883 bis 1923: 10 461 Schweine. Auch hier hat die allgemeine Notlage dieselben Stände dazu gezwungen, Selbstproduzenten von Fleisch und Fett für den eigenen Haushalt zu werden. Selbstverständlich haben auch die verbesserten Preisverhältnisse in der Vorkriegszeit zu der vermehrten Haltung beigetragen. Eine Konkurrenz als Weidetier von seiten des Schweines ist aber nicht vorhanden, weil Weidegang für dieses nicht landesüblich ist und es nur mit den Erzeugnissen des Ackerbaus gefüttert wird.

Im Pferdebestand dagegen zeigte sich bis zum Jahre 1918 eine dauernde Tendenz zur Abnahme; von da ab ist allerdings eine starke Zunahme vorhanden, aber auch bis zum Jahre 1923 ist die Anzahl von 1883 nur um ein weniges überschritten, nämlich um 181 Stück.

Die folgende Statistik der Anbauflächen, aus der das dauernde Anwachsen der Weideflächen hervorgeht, ist also auch zugleich ein Beweis für die von Jahr zu Jahr wachsende überragende Stellung der Rindviehzucht. Daneben gibt sie Aufschluß über die Bevorzugung bzw. das Zurücktreten der einzelnen

Fruchtarten auf dem Gebiete des Ackerbaus. (Siehe die folgende Anbauflächenerhebung im Landkreise Emden von den Jahren 1883—1923.)

Tabelle II.

Anbauflächenerhebung 1883, 1893, 1900, 1913 und 1923.

Regierungsbezirk Aurich: Kreis Emden, Land.

Bezeichnung der einzelnen Fruchtarten usw.	1883 ha	1893 ha	1900 ha	1913 ha	1923 ha
1	2	3	4	5	6
I. Ackerland.					
a) Getreide und Hülsenfrüchte.					
1. Winterweizen	1057	1383	1989	1726	1083
2. Sommerweizen	13	5	1	112	50
3. Winterroggen	1632	1690	1766	1856	1326
4. Sommerroggen	3		10	6	
5. Wintergerste	1370	775	716	675	791
6. Sommergerste	286	305	100	115	187
7. Hafer	6527	5966	5386	4318	3701
8. Gemenge aus Getreide aller Art	3			3	22
9. Erbsen und Peluschken	393	402	630	523	1298
10. Speisebohnen (Stangen-, Buschbohnen)	2	4	14	1	4
11. Ackerbohnen (Sau- und Pferdebohnen)	1908	2445	2186	1567	1253
12. Wicken		1	28	5	6
zur Körner-, Grünfutter- und Heugewinnung, sowie zum Unterpflügen			7	8	4
13. Gemenge aus Hülsenfrüchten					5
14. Sonstige Arten von Getreide- oder Hülsenfrüchten zusammen (Hirse, Linsen usw.)			2	2	22
b) **Hackfrüchte.**					
15. Kartoffeln	238	302	310	280	447
16. Futter- (Runkel-) Rüben	27	20	33	124	146
17. Kohlrüben (Steckrüben usw.)	8	89	52	100	126
18. Mohrrüben (Möhren, Karotten)	4	7	76	3	8
19. Sonstige Hackfrüchte	4	79	112	44	68

Bezeichnung der einzelnen Fruchtarten usw.	1883 ha	1893 ha	1900 ha	1913 ha	1923 ha
1	2	3	4	5	6
c) **Feldmäßig gebaute Gartengewächse.**					
20. Weißkohl	132	116	98	105	122
21. Andere Kohlarten (Rot-, Blumenkohl usw.)				17	74
22. Alle anderen Gartengewächse (grüne Bohnen, Erbsen usw.)	27		70	246	147

Bezeichnung der einzelnen Fruchtarten usw.	1883 ha	1893 ha	1900 ha	1913 ha	1923 ha
1	2	3	4	5	6
d) **Handelsgewächse.**					
23. Raps und Rübsen (Winter- und Sommerrübsen)	108	207	3	2	20
24. Flachs (Leinen)					1
25. Andere Handelsgewächse zusammen (Mohn, Tabak, Senf u. a.)		6			
e) **Futterpflanzen.**					
26. Klee, auch mit Beimischung von Gräsern	1050	1604	1213	1526	1693
27. Luzerne		1		3	
28. Sonstige Futterpflanzen zusammen (Esparsette, Spörgel u. a.) . .	305	51	74	20	
f) 29. **Brache** (Schwarzbrache) beackerte, aber nicht bestellte Felder . .	1762	2000	1505	1732	1669
g) 30. **Ackerweide** innerhalb der Fruchtfolge weder beackerte noch bestellte, zu Viehweiden benutzte Felder	1105	1062	825	576	478
II. **Wiesen.**					
Wiesen im ganzen	**3245**	**3157**	**3241**	**3266**	**3318**
III. **Viehweiden.**					
(Dauerweiden, Hutungen) . .	**8040**	**7846**	**9014**	**10226**	**11025**
	29449	29529	29456	29087	29138

Auffallend für den in die landwirtschaftlichen Verhältnisse des Landkreises Emden Uneingeweihten ist die einseitige starke Steigerung der Weideflächen gegenüber den Wiesenflächen, die nur kleinen Schwankungen unterworfen sind, und bei denen im Durchschnitt der Jahre kaum eine nennenswerte Vergrößerung festzustellen ist. Auffallend sind hierbei auch die Schwankungen von Jahr zu Jahr. Diese Eigentümlichkeit erklärt sich dadurch, daß Wiesen im eigentlichen Sinne des Wortes kaum vorhanden sind. Eine scharfe Trennung von Wiese und Weide ist nämlich fast nirgends zu machen. Zur Heugewinnung werden meist die begrasten Flächen verwendet, deren Lage durch lokale Bodensenkungen eine sehr niedrige ist, von denen der Grummet aber auch noch zur Nachweide benutzt wird. Je nach dem Grasreichtum in den betreffenden Jahren werden die Flächen zur Heugewinnung vergrößert oder verringert. Um so konstanter hat eine allgemeine Steigerung der Weideflächen oder, besser gesagt, der begrasten Flächen stattgefunden. In dem Zeitraum von 1883 bis 1923 ist eine Vergrößerung von 8040 Hektar auf 11025 Hektar = 2985 Hektar oder von 37,1 Prozent zu verzeichnen.

Dieser Vermehrung der Weideflächen steht eine Steigerung des Viehstapels in demselben Zeitraum von 37,7 Prozent gegenüber.

In dem Zeitabschnitt von 1883 bis 1913 dagegen beträgt die Zunahme der Weiden 2186 Hektar oder 27,24 Prozent, die Zunahme des Viehbestandes dagegen nur 19,2 Prozent. Dieses eigentümliche Verhältnis der Vergrößerung des Viehstapels einerseits und des Ansteigens der Weideflächen andererseits erklärt sich aus zwei Umständen. Zunächst ist die Wertsteigerung der einzelnen Tiere weit größer als die zahlenmäßige Steigerung in der Rindviehhaltung. Denn es darf nicht außer acht gelassen werden, daß der Umfang des Viehbestandes in einem Hochzuchtgebiet viel schärfer umrahmt ist als in anderen Wirtschaften, weil man die wertvollen Zuchttiere nicht zeitweilig kärglich ernähren oder abstoßen kann und weil mit den höheren Anforderungen an Leistungen naturgemäß auch die Ansprüche der Tiere steigen. Dann aber haben sich auch unbestritten der prozentuale Verbrauch an Schlachtvieh und der Absatz der Zuchttiere in andere Zuchtgebiete, wo man auf Blutauffrischung angewiesen ist, erhöht. Es ist schwierig, den Absatz in den einzelnen Jahren in einem Kreise festzustellen, aber ein einigermaßen gutes Bild geben uns die wiederholten Zählungen innerhalb eines Jahres, wie wir sie während der Zwangswirtschaft hatten. So wurde z. B. im Jahre 1920 im Juni und im September eine Viehzählung abgehalten, die folgendes Resultat ergab:

1. Juni 1920 = 21563 Stück Rindvieh
1. Dezember 1920 = 17857 Stück Rindvieh

Also Differenz = 3606, oder rund 20 Prozent des Gesamtrindviehbestandes wurde abgesetzt.

Daß aber die gesamte vermehrte Weidefläche fast ausschließlich der Rinderzucht zugute kommt, ist schon oben erörtert worden.

2. Das Anbauverhältnis der Ackerfrüchte.

Auch innerhalb der verminderten Ackerbaufläche findet man eine Veränderung der Anbauflächen der einzelnen Ackerfrüchte. (Siehe Anbauflächenstatistik von 1883—1923.)

Mit Ausnahme der Hackfrüchte, der Futterpflanzen und Erbsen ist eine allgemeine Einschränkung des Anbaus festzustellen. Der stärkste Rückgang ist bei dem Rapsbau festgestellt; dann folgen Hafer, Bohnen, Gerste und Roggen, während der Winterweizenbau ziemlich auf alter Höhe stehen geblieben ist.

Die Abnahme der Ackerfrüchte war von 1883 bis 1923, wie folgt:

Raps	= 98 ha	= — 90,8	%
Hafer	= 2826 ha	= — 43,4	%
Wintergerste	= 579 ha	= — 42,3	%
Feldbohnen	= 655 ha	= — 39,5	%
Sommergerste	= 99 ha	= — 34,8	%
Roggen	= 306 ha	= — 18,7	%

Die Zunahme der Anbauflächen für folgende Ackerfrüchte betrug dagegen in demselben Zeitraum:

Winterweizen	= 26 ha	= + 2,46	%
Klee	= 548 ha	= + 47,6	%
Kartoffeln	= 259 ha	= + 109,2	%
Erbsen	= 900 ha	= + 229,00	%
Runkelrüben	= 119 ha	= + 440,6	%
Kohlrüben	= 116 ha	= + 1450,00	%

Auch diese Zahlen zeigen wieder, daß fast die ganze Umgruppierung innerhalb des Anbaus der Ackerfrüchte nur zugunsten der Viehzucht geschehen ist. Denn während der Körnerbau allgemein ganz gewaltig nachgelassen hat (mit Ausnahme von Weizen), um ungefähr 3847 Hektar, hat sich der Anbau von Futterpflanzen und Hackfrüchten um 1042 Hektar gehoben. Dieser vermehrte Anbau kommt aber fast ausschließlich dem Rindvieh zugute. Sehr stark hat allerdings der Erbsenbau zugenommen, und zwar um etwa 900 Hektar. Wenn auch das Stroh und ein Teil der Erbsen als Viehfutter verwendet wird, so kommt doch die Hauptmasse für die menschliche Ernährung in Frage. Dieser vermehrte Anbau ist deshalb hauptsächlich auf die relative Preissteigerung dieses Produktes zurückzuführen (ungefähr 65 Prozent).

Abgesehen aber von dem vermehrten Erbsenanbau, geht ganz deutlich aus der Anbauflächenstatistik hervor, daß die Entwicklung in den landwirtschaftlichen Betrieben des Landkreises Emden unaufhörlich dahin drängt, die Rindviehzucht immer stärker in den Vordergrund zu stellen.

Prozentual hat am meisten der Haferbau nachgelassen, doch ist die Gesamtanbaufläche immer noch wenigstens drei- bis viermal größer als die der anderen Getreidearten. Hafer ist eins der besten Pferdefuttermittel und auch für Rindvieh als milchsteigerndes Kraftfuttermittel sehr beliebt, dazu ist Haferstroh am besten zur Fütterung geeignet.

So ist also auch hier innerhalb des Anbauverhältnisses der Ackerfrüchte durch den Einfluß der Preisverhältnisse zwischen Getreide und Viehprodukten eine merkliche Verschiebung eingetreten. Alle Produkte des Ackers, die zur Umsetzung in tierische Produkte am besten geeignet sind, haben an Ausdehnung zugenom-

men, wie zum Beispiel die Hackfrüchte und die Futterpflanzen. Dahingegen hat der Anbau der verschiedenen Getreidearten und vor allem der Anbau der Handelsfrüchte stark nachgelassen, bzw. ist er vollständig verschwunden, weil dazu zu große Aufwendungen an Arbeit und Kapital notwendig und die Preise im Durchschnitt gesunken waren.

3. Nutzung, Haltung und Fütterung des Rindviehs.

Hand in Hand mit den immer steigenden Preisen der Tiere und der tierischen Produkte wurde das Hauptgewicht auf die Rindviehhaltung gelegt, aber auch innerhalb dieser änderten sich die Nutzungsarten und damit auch die Haltung und Fütterung. Bessere Preise führten auch zur besseren Haltung und Fütterung. Vor 1880 und auch zum Teil noch in den folgenden Jahren war die Stallfütterung noch sehr mäßig; mancher hatte noch das sogenannte Schwanzviehsystem, und nur die Weidezeit im Sommer diente zur Erholung und zum Fettansatz der Tiere. Allmählich wurde aber auch eine intensive Fütterung im Winter eingeführt, um die Leistungsfähigkeit der Tiere zu steigern. Vor allem ist in der Aufzucht der Kälber ohne Zweifel eine Besserung eingetreten. Sie erhalten reichlichere Futtermengen, als es in früheren Jahren üblich war. In den besseren Zuchtbeständen ist man dazu übergegangen, in den ersten Entwickelungszeiten ihnen die unentbehrliche reine Milch der betreffenden Mutter zu geben, was in den früheren Jahren leider nicht immer der Fall war. Diese Änderung in der Kälberaufzucht hat viel zur Besserung der Zucht beigetragen; ja, man geht wohl nicht zu weit, wenn man behauptet, daß ohne diesen Umschwung die großen Erfolge nicht hätten erreicht werden können. Besonders sorgfältig ist man auf die Pflege der vielversprechenden Stierkälber bedacht, was durch die oft erzielten fabelhaften Preise leicht erklärlich ist. Aber auch in der Stallhaltung der Kühe im Winter ist eine allgemeine Besserung in der Fütterung eingetreten, besonders durch die aufklärende Wirkung der Milchkontrollvereine, die insofern auch noch abändernd auf die Haltung eingewirkt haben, als durch sie festgestellt wurde, daß von den Kühen die höchsten Erträge erzielt werden, wenn die Kalbezeit in die erste Hälfte der Stallhaltung fällt. Da zugleich die praktische Erfahrung gelehrt hat, daß die im Winter und Herbst fallenden Kälber widerstandsfähiger gegen die Kälberkrankheiten sind, so ist man dazu übergegangen, die Kalbezeit, die sonst von Januar bis April war, etwas früher zu legen. [1])

---

[1]) Groenewold, Zucht und Haltung des schwarzbunten Niederungsviehs im Typ der Ostfriesen. Festschrift der Königlichen Landwirtschaftsgesellschaft Hannover 1914, S. 674.

Erst durch diese verbesserte Haltung und Fütterung ist man imstande, eine planmäßige Züchtung auf Form und Leistung zu treiben. Mit der steigenden Berühmtheit des ostfriesischen Rindviehs steigen auch die Einnahmen aus Jungviehverkauf, und man wirft sich immer mehr auf die Aufzucht als den lohnenderen Teil der Rindviehzucht, während die Milchwirtschaft zurücktritt.

Während man nun in den meisten Gegenden Deutschlands durch stärkeren Anbau der Futterpflanzen die steigenden Viehpreise auszunutzen versucht, sieht man in Ostfriesland und im besonderen im Landkreis Emden eine entgegengesetzte Bewegung einsetzen, indem das Ackerland durch die Weiden immer mehr verdrängt wird, da diese einen viel höheren Ertrag bringen als der Futterpflanzenbau.

Diese rückläufige Bewegung zur ersten Stufe der Bodenausnutzung ist aber nur eine scheinbare; denn während in den verflossenen Jahrhunderten die Rindviehzucht sehr extensiv betrieben wurde, sieht man am Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Rindviehhaltung in einem Stadium intensivster Art. Durch die züchterische Tätigkeit wird der Landwirt gezwungen, ganz andere Methoden der Ernährung und Pflege anzuwenden. Statt der Stallfütterung mit Stroh und Heu, ist er gezwungen, die Tiere ganz individuell zu pflegen und zu füttern nach Zweck und Leistung. Die Grundlage der Aufzucht ist und bleibt auch jetzt noch ein möglichst ausgedehnter guter Weidegang, ohne den die weltberühmten Eigenschaften des ostfriesischen Rindviehs nicht erzielt werden können. Die moderne Fütterungslehre hat kaum Eingang gefunden. Die ganzen Aufzuchts- und Fütterungsmethoden sind aufgebaut auf eigenen im Laufe der Jahre gesammelten Erfahrungen der einzelnen Züchter.

Wenn man nun auch keine Futterrezepte kennt, so ist doch überall in den Marschbezirken eine gewisse Aehnlichkeit bei den Aufzuchtmethoden der Jungtiere vorhanden.

In den ersten 14 Tagen nach der Geburt erhalten die jungen Kälber im Durchschnitt viermal täglich ¾ Liter Muttermilch, allmählich bis 1½ Liter steigend.

Bis zur vierten Woche dann ein Liter Vollmilch und ein Liter frisch zentrifugierte Magermilch gemischt.

Im Alter von vier Wochen wird meist die Vollmilch entzogen und täglich 12 Liter, zur Hälfte frische Magermilch und zur Hälfte Buttermilch, gereicht, und daneben wird feines Wiesenheu gegeben.

Sobald das Wetter warm genug ist, im Monat Mai, kommen die Kälber gemeinsam auf die Weide und werden nun auch gemeinsam aus einem Trog gefüttert, und zwar zweimal am Tage. Pro Haupt bekommen sie etwa zehn Liter Mager- und Butter-

milch. Im Monat Juni gibt es dann als Zugabe ¼ bis ¾ Pfund Leinmehl oder Gerstenschrot in gekochtem oder rohem Zustande, später steigend bis zu 1½ Pfund pro Kopf.

Die jungen Zuchtbullen werden im zweiten Halbjahr besonders gefüttert und erhalten Heu nach Belieben und daneben Hafer, Bohnen, Weizenkleie, Steckrüben und auch wohl frische Vollmilch, ganz nach dem Ermessen des Züchters.

Im dritten Halbjahr bekommen sie auch noch bei Weidegang Zugaben von Gerstenschrot bis 14 Pfund, mit Buttermilch, oder auch wohl noch Vollmilch und Bohnenmehl. Die weiblichen jungen Tiere erhalten im zweiten und dritten Jahr hauptsächlich Heu und dazu mehr oder weniger Zugaben von Kraftfuttermitteln. Bei Weidegang im Sommer ist eine Zufütterung nicht üblich.

Diese kurzen Angaben geben wohl schon genügenden Aufschluß über die Intensität der Fütterung. Der Einfluß dieser verbesserten Haltung und Fütterung hat denn auch eine merkliche Steigerung des Durchschnittsschlachtgewichtes zur Folge gehabt, wie die Berechnungen aus den Aufzeichnungen der Schlachthausverwaltung in Emden zeigen. [1])

Das Durchschnittsschlachtgewicht der ausgewachsenen Tiere betrug:

1896 = 437 Pfund
1905 = 538,5 „
1913 = 559,9 „
1914 = 572,8 „
1923 September = 577,5 Pfund
Oktober = 601,5 Pfund
1924 Januar = 596,2 Pfund.

Wenn auch das vorhandene Zahlenmaterial nur fragmentarisch ist, weil die Aufzeichnungen in einigen Jahren ziemlich mäßig sind, so kann man doch feststellen, daß eine ganz erhebliche Zunahme des Schlachtgewichts stattgefunden hat. Sie betrug von 1896 bis 1924: 159,2 Pfund. Vergleichen wir damit die Zahlen für das Statistische sächsische Landesamt, so finden wir eine Zunahme von 1895 bis 1912 von 36 Pfund. [2]) Im Landkreise Emden finden wir dagegen im gleichen Zeitraum eine Zunahme von 122,9 Pfund. Diese Zahlen geben wohl am besten einen Einblick in die hervorragende allgemeine Aufbesserung der Fütterung und Haltung des ostfriesischen Rindviehs.

Da schließlich aber neben den natürlichen und allgemein wirtschaftlichen Verhältnissen die Preisverschiebungen die treiben-

[1]) Berechnungen nach den Aufzeichnungen des Direktors des Schlachthauses in Emden.
[2]) Dr. Glaesel, a. a. O. S. 570.

den Faktoren sind, die die Wirtschaftsmethoden bestimmen, so muß, da sie fast alle gemeinsam zugunsten der Rindviehzucht sprechen, die eingeschlagene Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe im Landkreis Emden als die einzig richtige anerkannt werden. Und es ist auch für die Zukunft zu erwarten, daß sie noch weiter den eingeschlagenen Weg nehmen wird. Denn soweit es sich überblicken läßt, werden die Hauptbedingungen dieselben bleiben. Wenn auch die Löhne schon nachgelassen haben, so fallen dafür andere Momente zunächst viel schwerer ins Gewicht. Das sind die Abnahme der Arbeitsfreudigkeit, der Leistungen und vor allem die Wirkungen der Unsicherheit, denn Arbeitsunterbrechungen lösen viel schwerere Schädigungen bei Ernte- und Bestellungsarbeiten aus, als es bei der Rindviehhaltung möglich ist. Wohl nichts ist aber in der Landwirtschaft verhängnisvoller, als die drängenden Arbeiten nicht bewältigen zu können.

Bei unserem augenblicklichen Freihandelssystem ist auch für die nächste Zukunft einstweilen mit einem Ueberangebot des leicht transportablen Getreides aus überseeischen Gebieten und auch aus Nachbarländern zu rechnen, was zur Folge hat, daß diese Preise für Getreide stark gedrückt bleiben müssen. Die leicht verderblichen und schwieriger transportierbaren tierischen Produkte wie Milch, Butter und Fleisch dagegen werden weniger diese Konkurrenz zu befürchten haben. Deshalb werden sich ihre Preise auch vergleichsweise viel höher stellen.

Die Möglichkeit aber, eine noch ausgedehntere und intensivere Rindviehzucht zu treiben, ist im Landkreise Emden noch keineswegs erschöpft. Vor allem können noch durch geeignete Entwässerung und sorgfältigere Pflege große Flächen verbessert werden, und auch durch die vermehrte Anwendung von Kunstdünger kann noch eine viel dichtere und leistungsfähigere Viehhaltung geschaffen werden.

Wenn auch der Weg noch lang und mühsam sein wird, so wird für die deutsche Landwirtschaft doch der einzige Ausweg aus der augenblicklichen schweren Lage der sein, je nach natürlicher und wirtschaftlicher Lage auf dem Gebiete des Pflanzenbaues oder der Tierzucht Hochzüchter zu werden, damit wir dahin kommen, wie es in unserer Industrie schon in der Hauptsache der Fall ist, daß Deutschland nur Ausfuhrland für Edelprodukte wird, sodaß die ganze deutsche Landwirtschaft nur durchgezüchtetes Material von Kulturpflanzen und Nutzungstieren für die ganze Welt liefert. Dem Marschbezirk Ostfriesland würde dabei die Aufgabe zufallen, auf dem Gebiete der Rindviehzucht den eingeschlagenen Weg weiter zu beschreiten.

Literaturverzeichnis.

1. F. Arends, Ostfriesland und Jever. Emden 1818.
2. Dr. A. Wegener, Die Rindviehschläge Ostfrieslands. Emden 1885.
3. Dr. H. Groenewold, Die landwirtschaftlichen Verhältnisse in Krummhörn. Weida i. Th. 1905.
4. H. Groß, Das ostfriesische Rind. Leipzig 1905.
5. H. Groß, Das ostfriesische Pferd. Hannover 1908.
6. Landwirtschaftskammer Hannover. Festschrift zum 150jähr. Bestehen der Königlichen Landwirtschaftsgesellschaft. Hannover 1914.
7. Pusch-Hansen, Allgemeine Tierzucht. Stuttgart 1909.
8. Aereboe, Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre. Berlin 1919.
9. Dodo Wildvang, Das Alluvium zwischen der Ley- und der nördlichen Dollartküste. Aurich 1915.
10. H. Groß, Die Leistungskontrolle in der ostfriesischen Rinderzucht. Norden 1917.
11. Dr. E. Glaesel, Die Entwicklung der Preise landwirtschaftlicher Produkte und Produktionsmittel während der letzten 50 Jahre und deren Einflüsse auf Bodennutzung und Viehhaltung im deutschen Reiche. Berlin 1917.
12. Tacke, Mitteilungen über die Arbeiten der Marschkulturkommission. Berlin 1920.
13. Dr. Bielefeld, Die Geest Ostfrieslands. Stuttgart 1906.
14. Eßlen, Die Fleischversorgung Deutschlands. Stuttgart 1912.
15. Statistische Jahrbücher des Deutschen Reiches.
16. Jahresberichte der Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg. 1880—1924.
17. Landwirtschaftliches Vereinsblatt für den Hauptverein Norden.
18. Landwirtschaftliche Jahrbücher. 50. Bd., Heft 4, S. 534—536.
19. Deutsche Landwirtschaftliche Presse, Berlin 1924. (19. 1.).
20. Zeitschrift „Die Ernährung der Pflanze" Nr. 3 v. 1. 2. 1924.
21. Hardeland, Der Einfluß mehrjähriger Kontrolle in den alten hannoverschen Milchzuchtgebieten. Hannover. Arbeiten der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover, Heft XXVI.
22. Wychgram, Untersuchungen bei 97 ostfriesischen Kühen auf Milch- und Fettleistungen (Probemelken der Niederungsgebiete, veranlaßt im Jahre 1896—97 vom preußischen Landwirtschaftsminister).
23. J. de Vries und Th. Fokken, Ostfriesland, Land und Volk in Wort und Bild. Emden 1881.

Lebenslauf.

Unterzeichneter wurde am 2. Oktober 1893 in Freepsum, Landkreis Emden, als Sohn des Lehrers Gerhard Brünink geboren. Besuchte dort zunächst die Dorfschule, kam 1905 auf die Kaiser Friedrich-Realschule in Emden und anschließend auf die Oberrealschule in Delmenhorst (Oldenburg). Mußte 1911 den Schulbesuch wegen Erkrankung unterbrechen und war in der Landwirtschaft beschäftigt. Legte Ostern 1914 die Reifeprüfung ab und war bis zum Eintritt als Freiwilliger bei dem preußischen Heer als Eleve in der Landwirtschaft in der Heimat wieder tätig. Wurde 1915 zum Leutnant der Reserve befördert und war teils an der West-, teils an der Ostfront bis zu einer Verwundung im Sommer 1918 im Kriege. Während der ambulanten Behandlung und der nachfolgenden Zeit war ich wieder Landwirtschaftseleve. Studierte anschließend sechs Semester Landwirtschaft an der Universität Göttingen. Legte dort das Hauptexamen für Landwirtschaftslehrer ab und besuchte 1921 das Seminar für Landwirtschaftslehrer in Hildesheim. Seit dem Herbst 1921 leite ich die landwirtschaftliche Schule in Leer.

Jan Brünink.